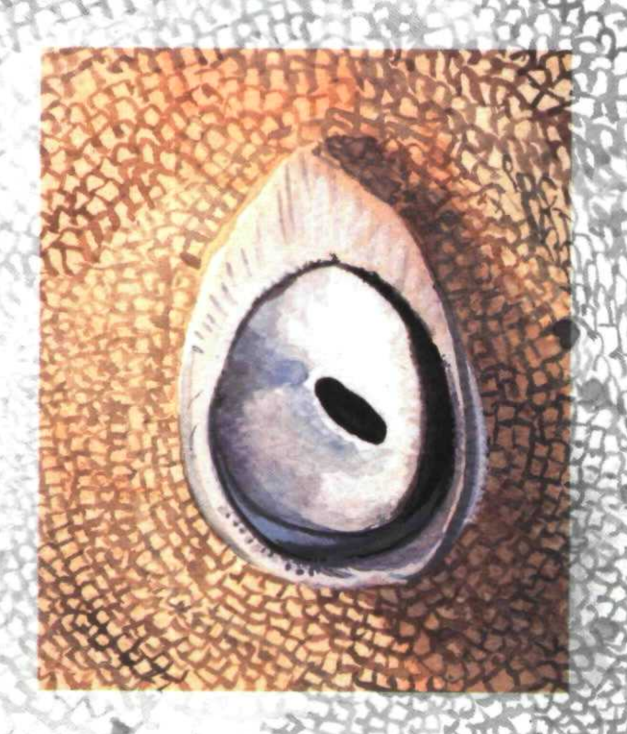


القافلة
جمادى الأولى/ جمادى الثانية ١٤٠٦هـ
يناير - فبراير - مارس ١٩٨٦م









البصر
ودوره
في
الحفاظ
على
النوع



بسم الله الرحمن الرحيم

القافلة

THE CARAVAN JAN./FEB./MARCH 1986

جمادى الأولى/ جمادى الثانية ١٤٠٦هـ

العددان الخامس/السادس/المجلد الرابع والثلاثون

تصدر شهرياً عن شركة أرامكو لموظفيها
إدارة العلاقات العامة

توزع مجاناً

المدير العام: فيصل محمد البسام

المدير المسؤول: اسماعيل ابراهيم نواب

رئيس التحرير: عبدالله حسين الغامدي

المحرر المساعد: عوني أبوكشك



لغز النوم والأحلام



البصر ودوره في الحفاظ على النوع



الهند .. القارة الدولة

العنوان
صندوق البريد رقم ١٣٨٩
الظهران - المملكة العربية السعودية

صممت وطبعت بمطابع الوفاء بالدمام
Designed & Printed By Al-Wafa P. Press- Dammam



بقلم : د. عبدالفتاح محمد محمد سلامة / أسيوط

شغلت قضية التأثير النفسي للقرآن أذهان العلماء الناقدين في القديم والحديث، فقد تحدث عنها الإمام الخطابي المتوفى سنة ٣٨٨ هـ، في كتابه «بيان إعجاز القرآن..»(١)، وأفاض فيها بأسلوب مشرق جميل، حيث اعتبر روعة القرآن وشدة سطوته وجها من وجوه إعجازه(٢). وكان الخطابي بهذا أول من فجّر تلك القضية من طائفة السابقين.

بيد اننا قد وجدنا القضية ذاتها تأخذ أبعادا فكرية جديدة عند بعض المعاصرين، فاعتبرت قضية برمتها، بل ان منهم من جعلها وحدها، دون سواها، مناط الاعجاز لكتاب الله جل ثناؤه.

ومن المعاصرين الذين تناولوا قضية التأثير النفسي للقرآن بمفهوم خالفوا به المتقدمين، المفكر الاسلامي المعروف محمد فريد وجدي.

فقد كان له رأي فيها تحدث عنه في دائرة معارفه، وفي مقدمة تفسيره، وعارض به جُلّ العلماء المتقدمين الذين اجمعوا أو كادوا على ان روعة القرآن مصدرها نظمه العجيب، وبلاغته الفائقة.

يقول فريد وجدي بهذا الصدد: حصر المتكلمون في إعجاز القرآن كل عنايتهم في بيان الاعجاز من جهة بلاغته، فكتبوا في ذلك فصولا ضافية الذيول، بل ان بعضهم خصها بالتأليف.. وإنا وإن كنا نعتقد أن القرآن قد بلغ الغاية من هذه الوجهة، إلا اننا نرى انها ليست هي الجهة الوحيدة لاعجازه، بل ولا هي اكثر جهات اعجازه سلطانا على النفس. فان للبلاغة على الشعور الانساني حدودا لا

تتعدى حد الاعجاب بالكلام او الاقبال عليه، ثم يأخذ هذا الاعجاب والاقبال يضعف شيئا فشيئا بتكرار سماعه، حتى تستأنس به النفس، فلا يعود يحدث فيها ما كان يحدثه في مبدأ تواارده عليهـا .

ثم يقول: العلة في نظرنا واضحـة لا تحتاج لكثير تأمل، وهي ان القرآن «روح» من أمر الله تعالى: ﴿ **وكذلك أوحينا اليك روحا من أمرنا ما كنت تدري ما الكتاب ولا الايمان** .. ﴾ .. الشورى/٥٢ .

فهو يؤثر بهذا الاعتبار تأثير الروح في الأجساد، فيحركها ويتسلط على اهوائها، وأما تأثير الكلام في الشعور فلا يتعدى سلطانه حد اطرابها والحصول على إعجابها .

«نعم إن جهة إعجاز الكتاب الالهي المقدس هي تلك (الروحانية) التي قلبت شكل العالم، وأكسبت تلك الطائفة القليلة العدد (العرب) خلافة الله في أرضه، وأرغمت لهم معاطس الجبابرة، والقساورة، ووطأت لهم عروش الأكاسرة والقياصرة، حتى صاروا ملوك الملوك، وإخوان الملائكة، في مدة لا يصعب عدّ سنيّها على الأصابع ...»[٣] .

﴿ **يلقي الروح من أمره على من يشاء من عباده** .. ﴾ .. غافر/١٥ .

ونحن وإن كنـا نقـدر لـ «فريـد وجدي» وجهة نظره هذه، لكننا، من زاوية أخرى، نراه قد نسي او تناسى دور الألفاظ، ودور الصياغة .. وهي التي تبرز من خلالها المعاني في ثياب قشيبة طلية ندية . وكما لا يخفى ان اللفظ وعاء المعنى، فاذا كان اللفظ طيبا كان المعنى كذلك . على ان هذا الروح الساري في القرآن، والذي هو اشبه ما يكون: «بالمغناطيس» — ان صح لنا هذا التعبير — يجذب اليه القلوب والمشاعر، والأبصار والبصائر .. هذا الروح المهيمن المستعلي الذي ينسكب على النفوس، فيحيي مواتها، ويبعث خامدها: أليس له مظهر؟

إن المادة اللفظية التي تتشكل منها المعاني، هي التي تخلق الحياة في التيارات الوجدانية والشعورية الدافقة التي يموج بها كتاب الله رب العالمين، بل ما أشبهها بالأسلاك تحمل في طياتها موجات الكهرباء التي يرى الناس آثارها، ولا يعرفون حقيقتها وكنهها ..

ولولا هذه الاعتبارات كلها ما تحدى الله العرب وغيرهم عندما قال: ﴿ **وإن كنتم في ريب مما نزلنا على عبدنا فأتوا بسورة من مثله** .. ﴾ .. البقـــرة/٢٣ .

والذي نزل على رسول الله، ﷺ، انما هو كلمات وألفاظ، نظمت نظما، وألفت تأليفا، بطريقة ربانية، فكان لها هذا التأثير، أو بمعنى أدق: سرى فيها الروح العالي، وهو ما يعنيه «وجدي». وفي حديثه عن التأثير النفسي للقرآن يقول: «لا مشاحة في أن القرآن فصيح، قد أخرس بفصاحته فرسان البلاغة، وقادة الخطابة، وسادات القوافي، وملوك البيان وهو حكيم، بهر سماسرة الحكمة والفلسفة، وأدهش أساطين القانون والشريعة، وحير ساسة النظام والدستور، وهو حق، ألزم كل غال الحجة، ودل كل باحث على المحجة، ولم يغادر صغيرة ولا كبيرة إلا أحصاها، وهو هدى ورحمـة، وشفاء لما في الصـدور .

«كل هذه صفات جليلة تؤثر على العقل والشعور، والعواطف والميول، فتتحكم فيها تحكم الملك في ملكه. ولكنه فوق ذلك كلـه « روح من أمـر الله » تصل من روح الانسان الى حيث لا تصل اليه أشعة البلاغة والبيان، ولا سيالات الحكمة والعرفان، وتسري من صميم معناه الى حيث لا يحوم حوله فكر ولا خاطر، ولا يتخيله خيال شـاعر .. ».

«هذه الروحانية تنفذ الى سريرة الانسان، وسويداء ضميره، وتستولي منها على اصل حياته، ومهبّ عواطفه، وإحساساته، وتخلقه خلقا جديدا، وتصوره بصورة لا يتخيلها، ولو قيلت له لما أدركها» .

«هذه الروحانية تظهر للعارف باللغة والجاهل بها ..». أما ظهورها للعارف فبيّن لا يحتاج لبيان ... وأما ظهورها للجاهل بها من الأمم الأعجمية فبتأثيرها ونتيجتها ..» .

تعقيب على رأي "محمد فريد وجدي"

هذا رأي « فريد وجدي » في إعجاز القـرآن، حيث جعله راجعاً الى هذا التأثير الكبـير، الـذي يغشـى القلوب والأرواح، وبفضله تحول العرب والمسلمون من الفصاحة الى خير أمة أخرجت للناس .

ورغم ان الرجل يقرر ان القرآن جاء على مستوى من الفصاحة والبلاغة لم يعهده العرب من قبل، وان اسلوبه قد بهرهم في تركيبه وطريقة تأليفه، لكنه لا يعتبر هذه الناحية داخلة في نطاق الاعجاز، الأمر الذي قد يترتب عليه ان تصبح الأساليب والألفاظ والكلمات مجرد أشكال مادية وأغطية، تندثر فيها المعاني، وتتوارى في ثناياها الأهداف والمقاصـد .

على انه من نافلة القول إن الانسـان الحصيف لو تدبر كتاب الله ونظر اليه بتمعن، لأدرك انه قد اتى على نظام من التأليف والصياغة تحير له العرب، وجعلوا يضربون الأخماس في الأسداس، لعلهم يصلون الى هذا المستوى الفذّ، ولكنهم لم يستطيعوا، ورجعوا بخفي حنـين .

هذا يجعلنا نؤكد ان القرآن معجز ببلاغته اللفظية أولا، وبنظمه البارع، الذي تتآخى فيه الكلمة مع الكلمة، ويتعانق فيها اللفظ مع المعنى في قوالب من الاتساق والتناسق: ﴿ **أفلا يتدبرون القرآن ولو كان من عند غير الله لوجدوا فيه اختلافا كثيرا** .. ﴾ النساء/٨٢ .

ولسنا بهذا نريد أن نقلل من قيمة الرأي الذي ذهب اليه «فريد وجدي» وبخاصة، ونحن متفقون معه على أن القرآن قد منح البشرية طاقات لا حدود لها من الارتقاء الوجداني، أحيتها بعد موت، وبعثتها بعد همود .

ولكن ما كان ينبغي «لوجدي» أن يسقط من حسابه الجانب البلاغي الذي تزين

به جيد القرآن ، وشهد له ألد الأعداء فقال : والله ان له لحلاوة وإن عليه لطلاوة ، وإنه يعلو ولا يعلى عليه .. » .

ولعل الرجل قد وضع في اعتباره : ان القرآن معجزة النبي محمد الى الناس جميعا في كل زمان ومكان .. فروحانيته العالية ، ومدده الساري ، قدر يشترك فيه الأنام قاطبة على اختلاف ألوانهم وألسنتهم ، وهذا الجانب لا يؤدىًّ بلغة معينة ، ولا يتمثل في بيان وبلاغة ، وإنما هو ســرّ يتبع القرآن في كل حـال .

على اننا لو نظرنا هذه النظرة ، لما كان لنزول القرآن باللغة العربية هدف ، وَلَهَانَ أمرُ اللغة لأنها بذلك تفقد أسرارها وإلهاماتهــا . فالذي يعكر على هذا المذهب ، قصر الاعجاز على التأثير النفسي للقرآن الكريم .

ذلكم هو رأي واحد من المعاصرين في قضية التأثير النفسي للقرآن الكريم .

على اننا لو تركنا الكاتب « محمد فريد وجدي » ، لرأينا مفكرا آخر من المعاصرين قد تناول القضية ذاتها . ولكنه لم يجعل الاعجاز وقفا عليها وحدها ، بل اعتبرها ركنا اساسيا في الاعجاز مع أركان أخرى .. هذا المفكر الذي نعنيه هو الشيخ « محمد عبدالله دراز »[٤] .

رأي محمد عبدالله دراز

يقرر الشيخ « دراز » ان طبيعة القرآن حجة على سماويته ، ثم يبين ان نواحي الاعجاز تتمثل في ثلاثة امور هي : الناحية اللغوية والناحيـة العلميـة ، والناحيـة النفسيـة والوجدانية . ويتناول دراز بالحديث الناحية اللغوية ، أو بمعنى أدق ، الاعجاز اللغوي للقرآن ، مستدلا به على نزول هذا الكتاب من عند الله سبحانه . فأوضح ان أول ما يسترعي انتباه السامع للقرآن ، خاصية تأليفه الصوتي في شكله وجوهره ، والجمال التنسيقي في وصف حروفه وتأليفها من مجموعات مؤتلفة مختلفة [٥]

انظر مثلا الى قوله تعالى : ﴿ **إن الله لا يخفى عليه شيء في الأرض ولا في السماء هو الـذي يصوركـم في الأرحــام كيـف يشاء ..** ﴾[٦] .

وقوله تعالى : ﴿ **إنا كل شيء خلقناه بقـدر ، وما أمرنـا إلا واحـدة كلمـح بالبصر** ﴾[٧] .

وقوله تعالى : ﴿ **فأمّا من أعطىٰ واتقى وصدّق بالحسنىٰ ، فسنيسره لليسرى ، وأما من بخل واستغنى وكذّب بالحسنى ، فسنيسّره للعسرى ..** ﴾[٨] .

وقوله تعالى : ﴿ **ألم نشرح لك صدرك ، ووضعنا عنك وزرك ، الذي أنقض ظهرك ، ورفعنا لك ذكرك ..** ﴾[٩] .

ألا تجدها قد بلغت قيمة لا تطاول في براعة النظم ، وتناسق الجمل ، والتئام الحروف ، وتماسك الألفـاظ ؟ وتلك ظاهرة أسلوبية لا نلمسها الا في كتاب الله .

والواقع ان الشيخ « دراز » رحمه الله ، في رأيه هذا ، يساير العلماء المتقدمين ، ويمتح من معينهم ، لأن الاعجاز اللغوي مرجعه الى دقة النظم ، وجودة التأليـف .

رأي الشيخ "دراز" في تأثير القرآن النفسي

ثم عرض الشيخ دراز لقضية التأثير النفسي والوجداني لكتاب الله . فاذا كان من مزايا القرآن القصد في اللفظ والوفاء بحق المعنى ، بعكس كلام ابلغ البلغاء فلا توجد في كلامه تلك المزية ، فان قصد في اللفظ أخل بالمعنى ، وإن زاد في اللفظ فانه لا يلبث ان يباعد ما بين اطراف كلامه ، ويبطيء بك في الوصول الى غايته ... اذا كان هذا شأن القرآن في اقامة اللفظ ، وتسوية المعنى ، فان من سماته انه متعة للعامة والخاصة على السواء ، يشرح صدورهم ، ويبهج خواطرهم ، ويسري في عقولهم كما تسري النسمات في الحدائق الغناء .. فهو مقنع للعقل ممتع للعاطفـة .

ولعل هذا المعنى يشير اليه قوله تعالى : ﴿ **ولقد يسرنا القرآن للذكر فهل من مدّكـر** ﴾ .[١٠]

يقول الشيخ « دراز » : « وفي النفس الانسانية قوتان : قوة تفكير وقوة وجدان ، وحاجة كل منهما غير حاجة أختها .. فأما إحداهما فتنقيب عن الحق لمعرفته ، وعن الخير للعمل به . وأما الأخرى فتسجل إحساسها بما في الأشياء من لذة وألم .. والبيان التام هو الذي يوفي لك هاتين الحالتين ، فيؤتيهما حظهمـا من الفائدة العقلية والمتعة الوجدانية .

فهل رأيت هذا التمام في كلام الناس[١١] ؟

ويجيب الشيخ عن السؤال السابق ، نافيا ان يكون نوع من أساليب البشر في مقدوره تأدية هذا الدور البيـاني ، ثم يقول :

« فمن لك اذن بهذا الكلام الواحد الذي يجيء من الحقيقة البرهانية الصادقة ، بما يرضي حتى اولئك الفلاسفة المتعمقين ، ومن المتعة الوجدانية الطيبة ، بما يرضي حتى هؤلاء الشعراء المرحين .. انه لا يقدر على ذلك الا الله رب العالمين . فهو لا يشغله شأن عن شأن ، وهو القادر على ان يخاطب العقل والقلب معا بلسان ، وان يمزج الحق والجمال بحيث يلتقيان .. »[١٢] .

تلك قضـية التأثير النفسي للقـرآن وجدناها قد شغلت مساحة واسعة لدى بعض المعاصرين ، وفي مقدمتهم « محمد فريد وجدي » و « محمد عبدالله دراز » ، وان كان كل منهما قد اختلف عن صاحبه في نظرته للقضية ، وفي طريقة التناول لهـا □

الحواشــــــــي

(١) ضمن « ثلاث رسائل في إعجاز القرآن » . ط. دار المعارف بمصـر .
(٢) « ثلاث رسائل في إعجـاز القــرآن » . ص/٦٤ ط. دار المعــارف .
(٣) « دائرة معارف القرن العشرين » مجلد/٧ ص/٦٦٧ وما بعدها .
(٤) عالم مصري أزهري توفي عام ١٩٥٨ م .. ومن مؤلفاته في الاعجاز كتاب « النبأ العظيم » . ط. دار القلم ـ الكويت .. وقد أودع فيه رأيه في الاعجاز .
(٥) « النبأ العظيم » ص/٨٠ وما بعدها .
(٦) آل عمــــران/٥ ـ ٦ .
(٧) القمــــر/٤٩ ـ ٥٠ .
(٨) الليـــــل/٥ ـ ١٠ .
(٩) الانشـــراح/١ ـ ٤ .
(١٠) القمـــــر/١٧ .
(١١) « النبأ العظيم » ص/١١٣ .
(١٢) « النبأ العظيم » ص/١١٩ .

أطباء بني زُهر الأندلسيُون

(١)

الطبيب الأندلسي

عبدالملك بن محمد بن زهر الأيادي المعروف بـ «الجد»

بقلم : فاضل السباعي / دمشق

في مطلع القرن الخامس الهجري، غادر الشاب «عبدالملك» موطنه في الاندلس، متوجها الى المشرق لأداء فريضة الحج. ثم انه تباطأ في عودته الى الاندلس لأنه اخذ يدرس «صناعة الطب» على ايدي اساتذتها في بعض العواصم المشرقية، فدخل — كما تقول احدى الروايات — «القيروان ومصر، وتطبب هناك زمانا طويلا»، وتضيف رواية اخرى انه «تولى رئاسة الطب ببغداد، ثم بمصر، ثم بالقيروان» ... وذلك كله قبل ان يعود الى الاندلس، ويستوطن مدينة «دانية»، القريبة من «شاطبة» موطن اسرة زهر.

وفي دانية، اشتهر عبدالملك بصناعة الطب. وعرف اميرها فضله، فقربه واكرمه. ومن هذه المدينة، المطلة على البحر الابيض المتوسط، طار ذكره الى مدن الاندلس الاخرى.

فمن هو هذا الطبيب الاندلسي؟ وما اصله؟ تنتسب اسرة عبدالملك الى «زهر»، الجد الاعلى للفرع الاندلسي من قبيلة اياد. وقبيلة «اياد بن نزار»، هي احدى قبائل العرب العدنانية التي كان لها في القرن الثالث الميلادي، شرف في اهل «تهامة» وعز ومنعة. وقد هاجر، بعد الفتح الاسلامي، عدد من الايادين، مع من هاجر من اخوانهم العرب، الى الاندلس، فنزلوا اولا في مدينة «شاطبة» شرقي البلاد، ثم ما لبث احفادهم ان تفرقوا في انحاء الاندلس.

وبدا ان ما حققه «ابو مروان عبدالملك بن محمد» من نجاح في صناعة الطب قد زين لابنه «زهر» ان يتطبب ايضا، ويزاول هذه الصناعة، ويحذقها مثل ابيه، ويؤلف فيها كتبا وصل الينا بعضها. بل ان احد ابناء «زهر» هذا، وهو الذي سمي «عبدالملك» باسم جده، قد غدا ايضا طبيبا شهيرا، وألف عددا من الكتب في الطب وصلتنا منها مخطوطات، اهمها: «كتاب التيسير في المداواة والتدبير»

الذي اتيح له، اخيرا، ان يخرج الى عالم النور بطبعة انيقة، جاءت في ٥٦٠ صفحة. وقد قام بتحقيقه تحقيقا علميا الدكتور ميشيل الخوري، عضو مجمع اللغة العربية بدمشق، وطبع بدار الفكر بدمشق، وتولت نشره المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الكسو) بتونس.

ولقد ذاع صيت هذا الكتاب الطبي الجامع، منذ انتهى «عبدالملك بن زهر» من تأليفه في منتصف القرن السادس الهجري في اشبيلية.

ويؤكد قيمة الكتاب ثناء الباحثين عليه قديما وحديثا، نظرا لما حوى من العلم ومن تجارب وابتكارات تنم عن تفتح ذهن صاحبه الذي ما كان يقبل بالمسلّمات ما لم يخضعها لمحك التجربة والمشاهدة.

وقيمة اخرى للكتاب، انه ترجم في عصره الى اللغة اللاتينية، وظل يدرس، في العصور الوسطى، في الجامعات الاوربية لطلاب الطب. وكان من أوائل الكتب التي تمت طباعتها في عصر الطباعة.

ولكن «كتاب التيسير في المداواة والتدبير» يكتسب أهمية إضافية بسبب ما رواه مؤلفه «ابو مروان عبدالملك بن زهر»، المعروف في التاريخ بـ «الابن»، من ذكريات عن ابيه «ابي العلاء زهر» المعروف بـ «الاب»، وعن جده، سميّه وكنيّه «ابي مروان عبدالملك بن محمد» المعروف بـ «الجد»... ذكريات طبية وشخصية تلقي أضواء على ما كان يتمتع به الطبيبان السابقان عليه من علم وفهم، وتساعد في رسم ملامح وظلال لشخصيتيهما الفذتين في معيار ذلك العصر.

ومع انه لم يقدر لصاحب «كتاب التيسير» أن يعاصر الجد عبدالملك، او لعله عاصره يافعا دون ان يتسنى له ان يتعلم منه أو يأخذ عنه (ذلك ان سنة مولد مؤلف الكتاب ماتزال مجهولة، وان عرفت سنة وفاة الجد: ٤٧٠هـ) ... نقول: مع هذا فان اعجاب المؤلف بجده عبدالملك كان بالغا، لا يضاهيه او يفوقه، إلا إعجابه وتقديره لأبيه زهر. تبدّى ذلك في القصص والطرائف التي كان يتلقاها من والده في حديثه عن ابيه بعد رحيله.

وما دمنا قد علمنا ان الجد قد تطبب في المشرق، فانا نتوقع ان يكون قد حمل معه لدى عودته الى الاندلس وصفات طبية يعمل بموجبها في ممارسته الطب في موطنه!

ففي أثناء حديث صاحب «التيسير» عما يعرض في المثانة من الحصى التي قد تندفع الى المجرى فتسده، يشير بأن يُسقى العليل شيئا من الادوية القوية التي تفتتها ... ويضيف بثقة مطلقة:

«ولم أجد، بالتجربة، شيئا اسرع فعلا في ذلك، من دهن كان جدي عبدالملك، الحاج رحمه الله، جلبه من المشرق، وكان يعرف بـ «البشامي»، وهو دهن اصفر اللون، رقيق القوام، عطر الرائحة حادها، لطيف الجوهر، قد شاهدت مرارا خلقا فتتت حصاهم في اربع وعشرين ساعة. هذا اسرع ما رأيته واعجبه، والشربة منه كما هو من ربع درهم الى ما حول ذلك»!

ويبقى ان نعلم ان «البشام»، الذي ينسب اليه «البشامي»، هو شجر حجازي في الاصل، عطر الرائحة، وله زهر اصفر يخلف حبا احمر. ولعل دهن حب البشام هو الذي سماه المؤلف بـ «البشامي».

وتحدثنا كتب التاريخ انه كان، في ايام الجد عبدالملك، طبيب يعرف بـ «ابي المطرف بن وافد»، وكان معنيا خاصة بكتب جالينوس، الطبيب الاغريقي الذي يجله الاطباء والحكماء العرب والمسلمون كثيرا. ويقال عن ابن وافد، وقد كان وزيرا في بلاط طليطلة، انه تمهر بعلم الادوية المفردة - غير المركبة - والف فيه كتابا جليلا لا نظير له، وكان له في الطب منزع لطيف ومذهب نبيل، وذلك انه لا يرى التداوي بالادوية ما امكن التداوي بالاغذية او ما كان قريبا منها. فاذا دعت الضرورة الى الادوية فلا يرى التداوي بمركبها ما وصل الى التداوي بمفردها. فان اضطر الى المركب منها لم يكثر التركيب بل اقتصر على اقل ما يمكنه منه.

ويروي ابن زهر، صاحب «التيسير»، في حديثه عما في زهر «النيلوفر» من «قوة مسهلة ليست بالضعيفة»، عن جده عبدالملك انه، حين عودته من المشرق، وصف يوما، وهو في مجلس احد الملوك، دواء مسهلا كان النيلوفر منه. وكان حاضرا المجلس الطبيب المشهور ابو المطرف بن وافد. فنظر الى المكتوب في الوصفة فلحقه - بموقع النيلوفر من الادوية - اعجاب عظيم، وتناهى استحسانا وطربا!

ويسترسل ابن زهر في «تيسيره» في وصف اعراض مرض السل، وما يرافقه من سعال وينجم عنه

من هلاس وهزال، موصيا في ذلك بالغذاء اللطيف، الذي افضله للمريض بهذه العلة: «الخبز المختمر من البر بمربى الورد السكري» ... ثم يستشهد بما يعرف فيقول:

«كان ابي، رحمه الله، يخبر ان رجلا في شرق الاندلس اصابته بهذه العلة العظيمة حتى ذهب معظم لحمه. فحمله ابوه، جدي الاقرب عبدالملك، على التزام هذا الغذاء، وعلى اكل الخبز المختمر بالزبيب. وبقي على ذلك مدة طويلة جدا، فارتفع سعاله وهلاسه وخصب بدنه، وبقي يحيا ليس به شيء من السوء، وطال عمره الى ان مات جدي المذكور، رحمه الله، وبقي معاصرا لابنه، أبي، مدة طويلة. وأظنه أخبر انه بعد مدة طويلة، مات الرجل من علة أخرى».

وتنوه بعض الروايات بأن الجد عبدالملك قد «مال الى التفنن في انواع التعاليم»!. ولعل من تفننه ما رواه صاحب «التيسير» عن معالجة الجد لـ «حمى الربع» التي يعرفها ابن زهر لنا فيقول: «انها تنوب في اليوم الرابع وتغيب يومين» ... فبعد ان ينصح قارئه الطبيب بألا يخلي ادويته من «الترطيب»، وهو يعالج هذا النوع من الحمى، وان يترقب «نضجها» املا في الوصول الى الشفاء، يقول:

«واسع في الترطيب، كما تسعى في الانضاج والتلطيف. وقد كان جدي الاقرب عبدالملك، رحمه الله، استصعب عليه علاج حمى ربع، فأمر العليل أن يأكل كل يوم ثلاث حبات من الخوخ النضج اياما نحو العشرة، ثم سقاه، رحمه الله، مسهلا، فبرىء من مرضه برءا كليا»!

وما كان لهذه الوصفة الغريبة ان تمضي دون النظر فيها والاستفادة من نتائجها الايجابية، والطبيب المعالج حاذق يجتهد فيصيب، والقوم شغوفون بالعلم حريصون على التعلم. وكما تناهى الطبيب ابن وافد استحسانا من تلك الوصفة التي كتبها الجد بدواء ادخل فيه النيلوفر، فان شفاء هذا المحموم، من جراء اكله حبات خوخ اياما عشرة، قد اثار استحسانا... يتابع ابن زهر روايته:

«وعجب اطباء وقته من ذلك حينئذ. ووقعت في ذلك رسائل كثيرة بينه وبين الشيخ الوزير ابي المطرف بن وافد، رحمه الله. فان ابا المطرف كتب اليه يتعرف حقيقة ذلك وما دعاه الى فعله، فكتب اليه بما فعل وبما ظهر له وبمقصده في ذلك، فأعظم الامر استحسانا. والرسائل بين ايدي الناس موجودة»!

ومن اقوال الجد الانتقادية التهكمية، رأيه في الصيادلة في زمانه. ففي حديث مستطرد لحفيده عن غش الدواء الذي يقوم الصيدلي بصنعه وبيعه، يقول منتقدا:

«ان الطبيب يفتي، مثلا، بأوقية من «شراب الورد»، هذا الشراب الذي اذا أقاموه صحيحا جاء لونه الى السواد. ولكن الصيدلاني يعطي سكرا، عقد منه بالماء شراب لا طعم للورد فيه! فيكون المريض يحسب انه يشرب شراب الورد، وهو انما يشرب السكر والعسل، فلا ينتفع بشيء! فلذلك يجب ان نختبر الأدوية بطعمها!».

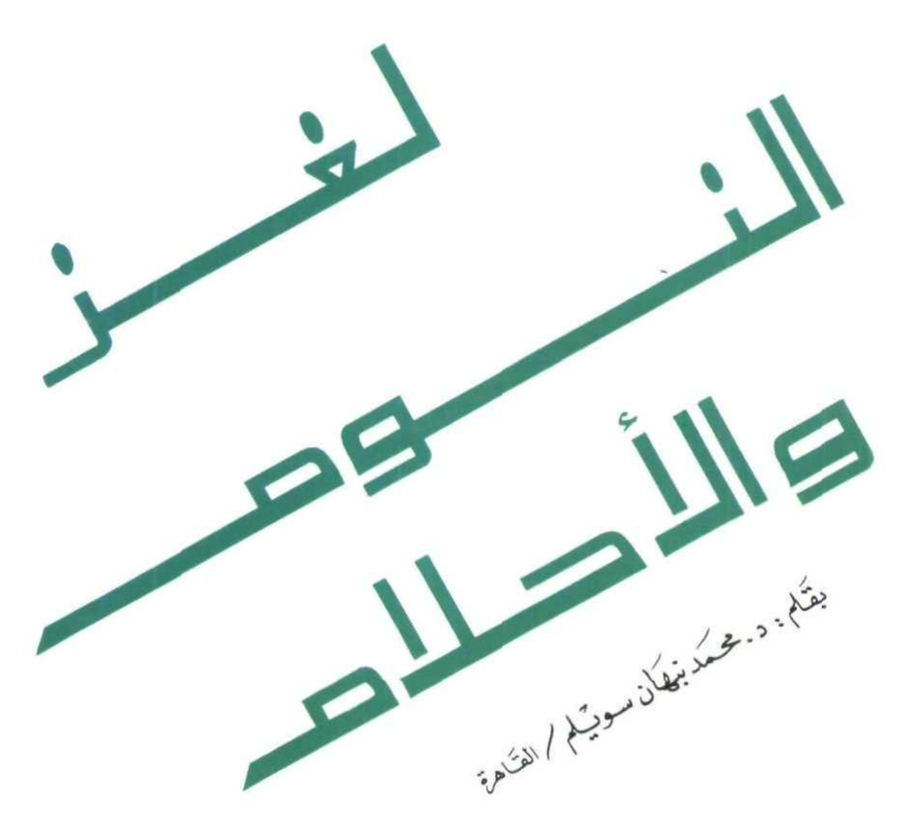
قلنا ان الطبيب الجد «ابا مروان عبد الملك» ـ الذي توفي سنة ٤٧٠ هـ (١٠٧٧ م) ـ قد انجب طبيبا هو ولده «ابو العلاء زهر» الذي أنجب بدوره ولده الطبيب «ابا مروان عبد الملك»، مؤلف «كتاب التيسير» الذي اقتبسنا منه معظم معلوماتنا. ولكن هذا الاخير قد انجب، ايضا، ولدا طبيبا هو «ابو بكر محمد»، الذي تسميه المصادر التاريخية بـ «الحفيد». وقد كان شاعرا مجليا في الموشحات الاندلسية خاصة، وقد عرفته كتب الادب شاعرا اكثر منه طبيبا! وهو صاحب الموشح، المغنى، الذي مطلعه:

ايها الساقي! اليك المشتكى قد دعوناك وان لم تسمع

ونضيف: ان الطبيب الشاعر «ابا بكر محمد» قد انجب طبيبا هو ولده «ابو محمد عبدالله»، وانجب هذا بدوره طبيبا هو «ابو العلاء محمد»!

وبهذا العدد من الأطباء في الأسرة الواحدة، تكون «أسْرة زهر» العربية من اعرق الأسَر الطبية في التاريخ العربي الاسلامي وفي العالم بأسره، لأنها أنجبت ستة أطباء مشاهير في ستة أجيال متعاقبة، وذلك فضلا عن طبيبتين اختص بهما البلاط في دولة الموحدين في الاندلس والمغرب، مثلما اختص بالاطباء الستة الأمراء والملوك وخلفاء دولتي المرابطين والموحدين معا.

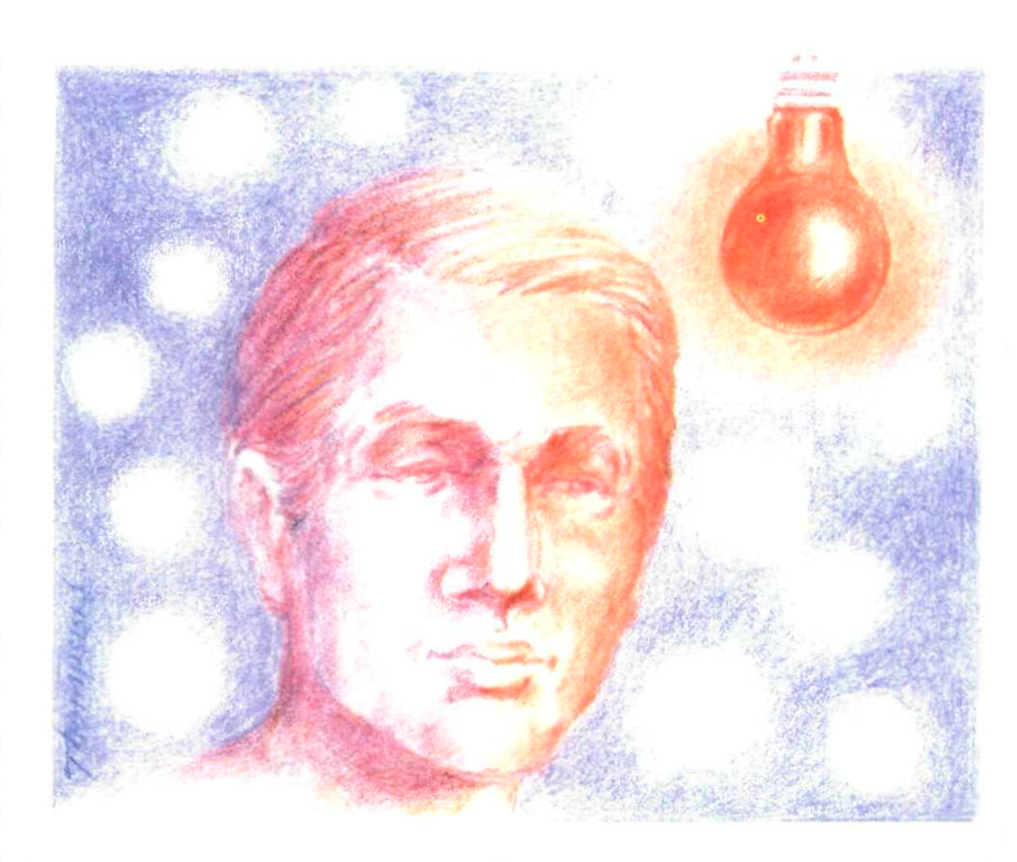
وسوف نعود الى الطبيب الأب، «ابي العلاء زهر»، فان صاحب «التيسير» قد وقف وقفات مستأنية عند علم ابيه وتعاليمه الطبية في ما رواه من قصص وتجارب وذكريات □



يقول الشاعر العربي القديم عن الانسان :

وتحسب انك جرم صغير
وفيك انطوى العالم الأكبر
وأنت الكتاب المبين الذي
بأحرفه يظهر المضمر

وهذا الكلام درّة القول ، فالانسان لازال سرا مغلقاً رغم كل ما أذيع ونشر من معلومات عن أسرار هذا الكائن المتفرد بين المخلوقات . لازالت صفحاته مغلقة وحول أسراره أسوار عالية . ومن ألغازهِ التي حيرت العلماء ردحا طويلا — ولا زالت — النوم



والاحلام ، فنحن نضيع اكثر من ثلث اعمارنا في النوم ، ونقضي اكثر من ٢٠ في المائة من فترات نومنا في الاحلام ، اي ان الانسان الذي يمتد به العمر الى سن الثمانين قد يحلم فيها فترة تزيد على الخمس سنوات ، ولو أمكن تسجيل احداث ومرائي هذه الاحلام على شرائط تسجيل لكانت كافية لتمويل محطة تلفزيون لمدة ثلاث سنوات بالتمام والكمال .

قد تقول انني لا أنام إلا نادرا !! .. وقد يقول أحدنا انني لا أحلم الا لماما ، أو لا أحلم على الاطلاق .. !! وهذا غير صحيح .. فالنوم قدر لا يعانده مكابر ، وكل البشر يحلمون بلا استثناء بداية من طفل يرضع الى شيخ يتوكأ على عصاه ، ومن زادت همومه ومشاغله وعبثت بمقدراته الأيام وكافح من أجل لقمة العيش ، زادت أحلامه وتعددت رؤاه ، فما بالنا بأيامنا هذه ، والتوتر والترقب سمتها ، لذا فاننا نحلم اكثر مما كان اجدادنا يحلمون في الايام الخوالي . ولا شك ان نوعيـــة المرائـــي اختلفت وان شحّت وندرت ساعات النوم وسط ضجيج الآلات ومكبرات الصوت وأجهزة المذياع والتلفاز وصراخ الناس دون سبب معلوم او مبرر مفهوم .

وحتى نتناول الموضوع من جانبيه ونلقي على كل منهما ضوءا كافيا .. دعونا اولا نتساءل لماذا ننام ؟ والاجابة لا أحد يقطع برأي ، فتوجد نظريات كثيرة ولكن لا توجد حقائق كثيرة حتى الان . فالنوم الذي يمارسه الانسان منذ آلاف السنين لا زال الجدل قائما بين العلماء حوله وان لم يتفقوا على شيء محدد .

من المعروف ان النوم يحدث على دورات مدة كل منها ساعة ونصف الساعة ، ويوجد نوعان من النوم ، معظم ساعات الليل يكون الانسان في حالة نوم عميق ولا يستجيب المخ لأي مؤثر ويتوقف خلالها النشاط الادراكي وتخف التفاعلات المنبعثة عن المنبهات الخارجية . وخلال مرحلة النوم العميـــق تنخفض سرعة الموجات الكهربية كما تنخفض سرعة نبضات القلب ويقل ضغط الدم ، لكن من وقت لآخر ، وعلى الأخص عندما يقترب الصباح يتحول الانسان تدريجيا الى مرحلة النوم الخفيف ويكثر التقلب والحركة اللاشعورية . وقـد يتكرر استيقاظ النائم عدة مرات الا انه يعود للنوم . وتحت ظروف هذه الفترة تبدأ الاحلام تتدفق على مخ الانسان . والملاحظ ان نشاط المخ يزداد خلال هذه الفترة وتزداد نبضات القلب ويعود ضغط الدم الى معدله الطبيعي نسبيا وتتحرك العينان اسفل الرموش حركة سريعة ، وتتكرر مرحلة النوم الخفيفة حوالي خمس مرات كل ليلة .

وهناك اجماع في الرأي ، على ان للنوعين من النوم اغراضا مختلفة ، وان حرم الانسان من النوم العميق شعر بالتعب والارهاق ، وان حُرِم من النوم الخفيف فانه يصاب تدريجيا بالتوتر والقلق والعصبية الزائدة كمن يحتاج الى النوم العميق . ولكن لماذا نحتاج لكلا النوعين من النوم ؟

النظريات المطروحة حول النـــوم يمكن تقسيمها عادة الى قسمين ، بعضها يقول ان النوم ضروري لاعادة النشاط الحيوي للجسم والمخ حيث يعتقد بأن الجسم يقوم بعمليات اصلاح فسيولوجي اثناء النوم مع انه لم تظهر الى الوجود نظرية متماسكة عن قوى النوم المنشطة الا في أواخر السبعينات ، حيث اثبت احد العلماء في جامعة ادنبره بأن الجسم يمكنه فقط صناعة البروتينات من سلسلة احماض امينية ناتجة عن هضم الطعام . وطبقا لنظرية أخرى فان النوم يعيد نشاط المخ وليس الجسم . فيمكن للجسم الاسترخاء والحصول على الراحة التامة له اثناء فترة الاستيقاظ في حين يكون المخ مشغولا . ولذلك فان الحرمان من النوم تكون له آثار قوية واضحة على السلوك الانساني ، بحيث يصبح الشخص عصبيا ، وتتكون عنده عقدة الاحساس بالاضطهاد .

ويبدو أن المخ يكف عن العمل في الليل ، وعادة فان اضاءة مصباح كهربي فترة قصيرة ينتج عنه تغيير

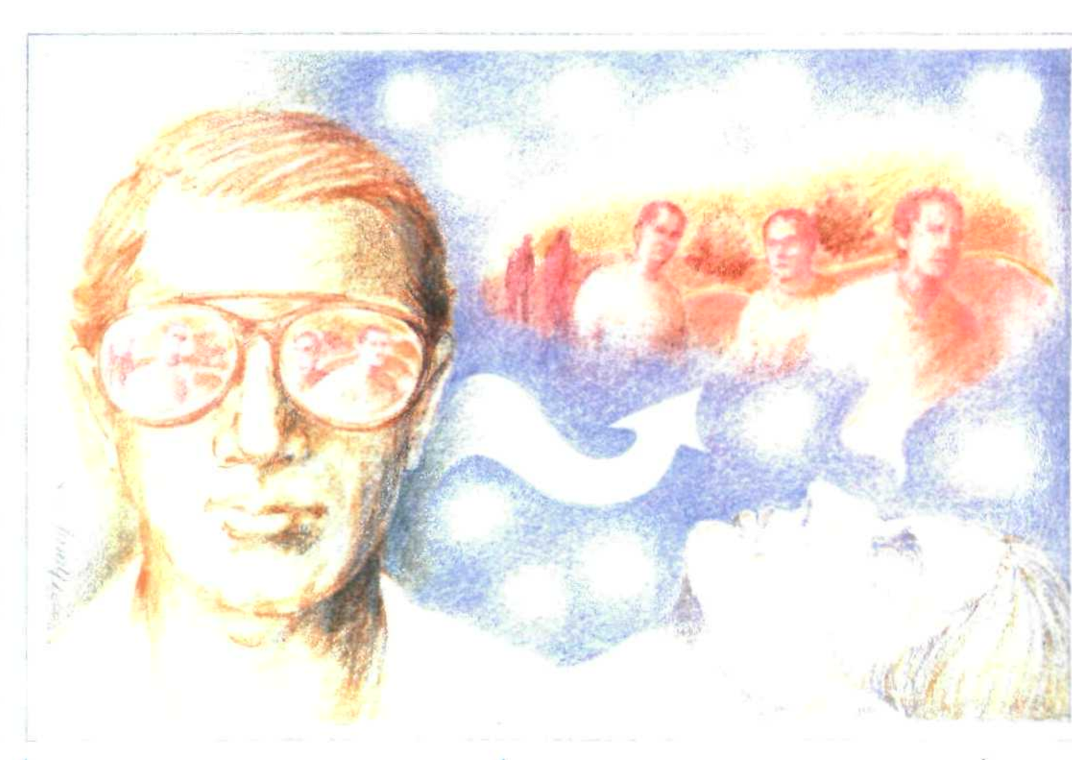
في النشاط الكهربائي للمخ، ولكن لا يحدث ذلك في المخ النائم، وليس سبب ذلك ان الرسائل التي تستقبلها الاعين لا تصل الى المخ، ولكن الواقع ان المخ هو الذي لا يستجيب لتلك الرسائل.

ونظريات كثيرة طرحها العلماء على ساحات العلم منها نظرية امريكية انجليزية صاغها عالمان امريكي وانجليزي، اكدا فيها انه ليس للنوم ادنى وظائف فسيولوجية، وان الهدف من نوم الحيوانات ليس الا ابعاد الحيوان عن الاخطار، وبالاحرى فان المخلوقات مثل الانسان، والتي تعتمد غالبا على النوم من جهة وعلى حاسة الابصار من جهة اخرى، عليها ان تنام في الظلام وليس في النور.

وغرائب النوم كثيرة ونظرياتها بالغة التعقيد. فالزرافة تحتاج الى ساعتين من النوم، في حين يحتاج حيوان كسلان الى ٢٠ ساعة. وكذلك اذا كان عدم النوم ينهك الانسان لهذه الدرجة التي يصورها بعض العلماء، فكيف يقضي شخص عشرة ايام دون ان يتذوق طعم النوم، ويكفيه عشر ساعات او عشرون ساعة ليستعيد نشاطه كأنما نام الدهر كله.

واضطرابات النوم كثيرة نعرف منها زيادة النوم.. إذ يكون النوم اكثر عمقا وأطول زمنا عن النوم المعروف لدى غالبية الناس.. والمثل يقول.. ما زاد على حده انقلب الى ضده، ومنها النوم المعكوس، ولا يشعر صاحبه بالنوم الا في النهار ويبقى الليل ساهرا يعد النجوم ويقلب تاريخه واوراقه. ومنها المشي أثناء النوم وفيها تتعطل خلايا الادراك والاحساس وتبقى القوى الحركية نشطة. ومن اضطرابات النوم اغفاءة المرضى فترات قد تطول او تقصر. وخلال النوم الخفيف ترد الاحلام كما أسلفنا. والتي اعتقد قدماء اليونان ان الآلهة ترسل اوامرها ورغباتها الى البشر عن طريقها، في حين قال فرويد ان الاحلام أنفاق طويلة مظلمة تمتد الى الاعماق.. الى اعماق اللاوعي. وهي صمام الأمان للنفس وبها تستطيع الموازنة بين عالمين، عالم ندركه وعالم نحسه ولنا فيه ارادة، ولهذا يسمى بالوعي وفيه قد تقصر قدراتنا عن تطلعاتنا. فليس كل ما نريده ندركه وعندما ننام يغيب عن الوعي كل المدركات، ثم اذا بشيء غريب يطرأ على المخ فلا زال العقل الباطن يبحث عن حل لمشاكلنا، وأحيانا يجد هذا الحل ويؤلف للنائم تمثيلية، وهي الحلم، يعرضه على شاشة لا احد يدري عن طبيعتها شيئا ولا مكانها ولا تكوينها. وكما في التمثيليات والمسلسلات قد يكون التأليف متقنا والمصداقية عالية، وقد يكون ضحلا وتافها، فيصحون من النوم اما مسرورين من الحلم أو قائلين اللهم اجعله خيرا.





ويرى بعض العلماء ان تمثيلية الحلم تأتي غالبا باللون الواحد .. أي أبيض وأسود ويرى البعض انها تأتي ملونة تشهد الزمان والمكان والاشخاص والانغام وكأنما تطلع على احداث حقيقية لا لبس فيها او خيال .

والذين يقولون بأنهم لا أحلام لهم معذورون ، فبعض الاحلام تمحى من الذاكرة سريعا في زمن اقل من عشر دقائق واذا لم يسترجعها وهو في كامل ادراكه تبقى ذكرى يحاول جاهدا التوصل اليها والاستمتاع بأحداثها الخيالية واشغال نفسه في عمل جديد وآمال وطموحات جديدة عله يوما ما يعود الى العرض نفسه .

ومن التجارب المثيرة في عالم الاحلام ما قام بها الدكتور فرانسيس كريك من معهد « سالك » بكاليفورنيا والحائز على جائزة نوبل ، والدكتور جرايم متشـون من مجلس الأبحـاث العلمـي البريطاني ، فقد توصلا الى تفسير لظاهرة الأحلام . فبناء على اعتقادهما بأن الاحلام لا تقوم فقط باعداد تمثيلية تجمع بين احداث وصور مختلفة اثناء النوم ، وإنما تقوم ايضا بازالة فيض من المعلومات والمدركات والذكريات عديمة الفائدة من خلايا التذكر في المخ وتترك فقط المعلومات والذكريات النافعة المفيدة .. أي ما يعرف بالتعليم العكسي . وبـدون ذلك لم يكن في مقدرة العقل البشري الوصول الى هذه الدرجة المتطورة ، وبدون الذاكرة المتطورة يصبح المخ البشري قاصرا .

ويعتقد خبراء الجهاز العصبي ان الذكريات والمعلومات تخزن في خلايا عصبية متشابكة مثل شبكة العنكبوت ، وعندما تتأثر خلية بمعلومة ، ولتكن جملة موسيقية او كلمات اغنية او رائحة خاصة ، او معلومة مرئية ، تسارع نبض خلايا الشبكة ، الى ارسال ذكريات بقية الاغنية او المعلومة او اللحن . فلو كانت الشبكة مزدحمة بالمعلومات والذكريات والدلالات لحدثت حالة من التشويش ، واختلطت المعلومات .

ومن المدهش ان بعض الذين يقولـون بـأن الحـاسب الالكتروني هو عقل الكتروني يخطئون أيما خطأ . فشتّان بين هذا وذاك ، فالحاسب الالكتروني لا يمكنه اطلاقا تصفية وتنقية المعلومات . في حـين يقـوم العقل والمخ بتصفية هذه الذكريات المتسلطة او الغريبة وذلك من خلال الاحلام اثناء فترة النوم الخفيف او خلال حركة العين السريعة حيث تتكاثر الاشارات في منطقة الشبكات العصبية فتنطلق شتات من الاشارات الكهربية من جذع المخ الى النظام البصري وينتج عنها تمثيليات الاحلام .

ويعتقد العالمان الآنفا الذكر ، ان تلك الاشارات تعمل على ازالة الذكريات والمعلومات الهامشية التي تجمعت طوال اليوم ، وبذا تصبح القشرة المخية ، وهي منطقة الشبكة العصبية غير مزدحمة ، وعلى استعداد لاستقبال ذكريات ومعلومات جديدة تغير من تكوين الشبكات العصبية وتبدأ عملية تفريغ المعلومات والذكريات العامة .

ومع انه لم تثبت صحة ذلك فان أيا من العالمين لم يقم بوصف الطريقة التي تقوم بها الاشارات او الطريقة الداخلية في الخلايا . فان ما نشر انما يؤكد حقيقة ما توصل اليه العالمان من نتائج حيث قام فريق من الباحثين بتطوير حاسب الكتروني يماثل الشبكة العصبية . وتبينوا ان الذكريات غير المستقرة قابلة للتدمير بواسطة الاشارات الكهربية .

ومع ان المخ البشري ليس حاسبا الكترونيا فان ما صنعه الله ، عز وجل ، لا تدانيه صناعة بشر ولو كانوا بعضهم لبعض مددا وعونا . فالملاحظات والتجارب الأخرى تشير الى الدور الهام الذي تلعبه الاحلام في تنظيم وتنقية المخ من احلام اليقظة والآمال الطموحة بعيدة المنال .

والحقيقة ، ان علماء النفس يعتقدون بضرورة الاحلام لأنها تحرر العقول من عبودية الواقع . كما انها في بعض الاحيان ترسم طريق الصواب وتجنب درب الخطأ أو الهلاك □

خماسيّات

عزلة

شعر: محمد المجذوب / المدينة المنورة

تقول ابنتي : حتَّامَ تلبثُ مُخلِداً الى عُزلةٍ يُخشى عليْكَ مصيرُهـا
وحيداً تُقَضّي اليومَ والليلَ لا ترى سوى فتراتٍ بالصلاة تُنيرُها
وكم قد وَدِدْنا زورة منك لم تَزَلْ مُنىٰ الكلّ نرنو نحوهَا ونُثيرُهَا !
فقلتُ : وهل يُعزى نظيري لعزلةٍ وحولـيَ اسفاري وقلَّ نظيرها !
دعوني لأقلامي هنا وصحائفي فهنَّ لروحي أُنسُها وسميرُهَا

هنيئـــا

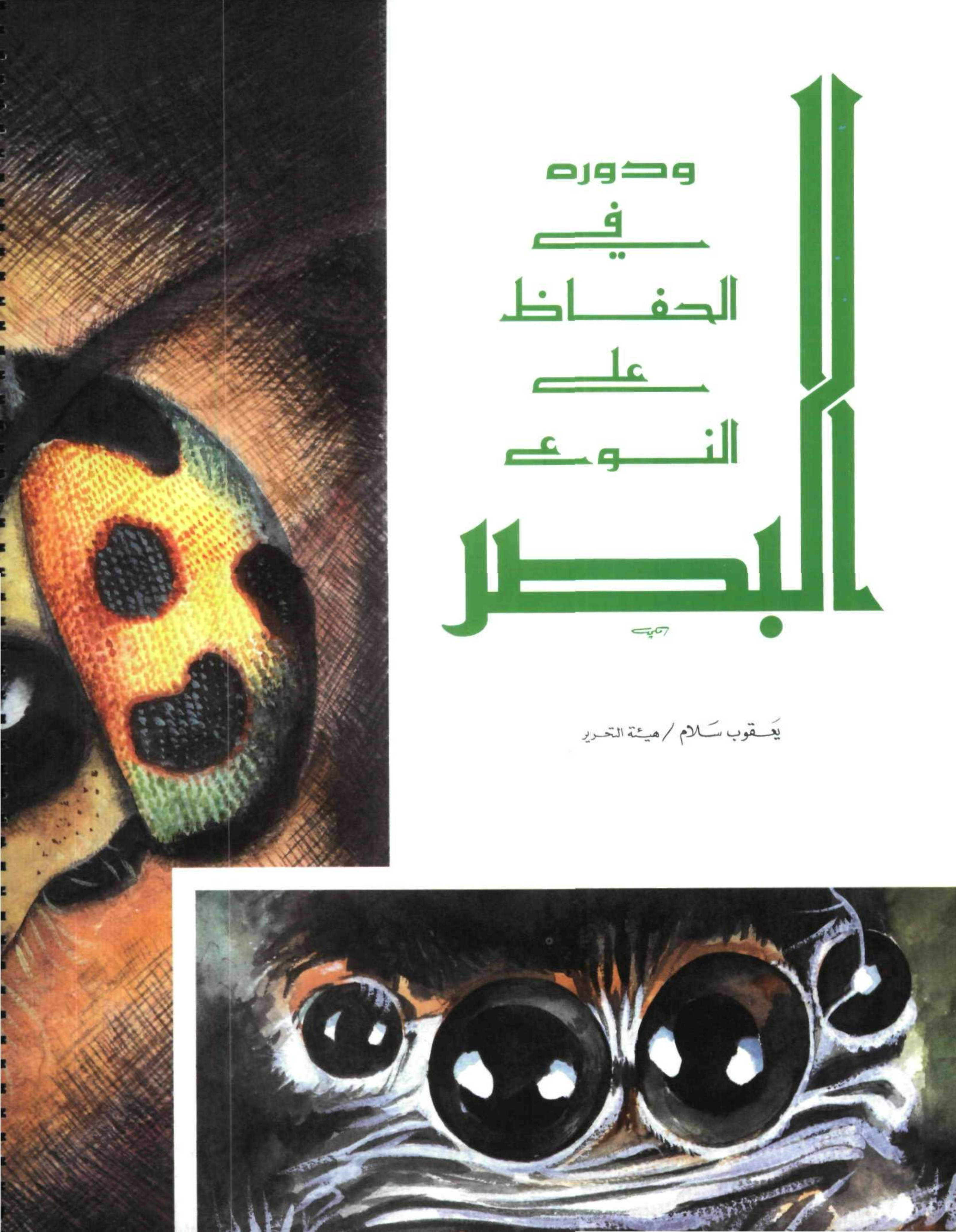
كم أناسٍ براهـمُ الله للشرِّ فلا يفقهون للحقِّ معنى
واصطفى غيرَهُم لكلِّ جميلٍ فهمُ النورُ كلّما الليلُ جنَّا
زينةٌ للحياة يرضَون أن يَشْـ ـقوا لكيْ تسعَدَ الحياةُ وتهنا
فشفاءٌ لذي السقام وكالـوا لِد للضائعِ الكسيرِ وأحنى
فهنيئاً لـمَنْ تولّاه مَولا ه فأولاه فوقَ ما يتمنّىٰ !

قصة الحياة

حياةُ الورى أقصوصةٌ قد تَضَمَّنَتْ أحاجيَ فيها ما يَسُرُّ ويُزْعِجُ
وفي عالمِ الأسماء اعجبُها . فكمْ فتىً قد تسمّىٰ « حكمةً » وهو أهوجُ
وذو سفَهٍ يُدْعى « لبيباً » وناقصٌ كمالًا ، وكم من « سالم » وهو اعرجُ
وتنقلبُ الأفهامُ حتى ليُزْدَرىٰ الحليمُ ، ويحظىٰ بالجلال المُهَرِّجُ
ونطلبُ عندَ النّاس ما ليس عندَنَا (وهل يستقيمُ الظلُّ والعودُ أعوجُ) !

بلاء النعماء

ما بَالُ صاحبنا يمُرُّ مُجانباً وإذا رنا فبمُقْلةٍ حَولاءِ
قد كانَ يُقبِلُ بالسلامِ مُضاحكاً واليومَ يقصُرُه على الإيمَاءِ
ألمالُ غشَّىٰ ناظريه فلَم يَعُدْ بالمستطيعِ تبيُّنَ الأشياءِ
أنا لا ألومُ على التغيُّرِ صاحباً إنَّ التغيُّرَ شيمةُ الأحياءِ
والنفسُ إنْ لم تلتزِمْ سُنَنَ الهُدىٰ لم تستَطِعْ صَبْراً على النعْمَاءِ


ودوره
في
الحفاظ
على
النوع
البصر
يَعقوب سَلام / هيئة التحرير



ليس من اليسير على المرء تقييم الحواس التي منحها الله سبحانه وتعالى لجميع مخلوقاته . فالحاسة التي تكون مهمة وحيوية بالنسبة لمخلوق ما ، قد لا تكون على الدرجة نفسها من الأهمية بالنسبة لمخلوق آخر . وتشكل بعض الحواس عنصرا اساسيا في البقاء على النوع بما تيسره هذه الحاسة من سبل الحياة لهذا النوع ، كما هي الحال بالنسبة للطيور الجارحة التي تعتمد على حدة النظر في العثور على فرائسها أثناء تحليقها في الفضاء . وما ينطبق على الطيور الجارحة ، ينطبق على الكائنات الحية الاخرى بغض النظر عن المكان الذي تعيش فيه .

والحواس هي في منتهى الأهمية بالنسبة للمخلوقات قاطبة ، وتكون في الطير مهمة جدا . فهي تسخرها في الاستدلال على فرائسها لتتغذى عليها ، كما تستفيد كائنات اخرى من هذه الحواس في اتقاء شر أعدائها .

لقد وهب الله ، جلَّت قدرته ، جميع الكائنات هذه الحواس لتكون عونا لها في الحصول على غذائها وحماية نفسها من الأعداء المتربصين بها . وهي ، في الوقت نفسه ، تعمل على ايجاد توازن دقيق بين الكائنات الحية على اختلاف انواعها بحيث لا يطغى نوع على آخر ، وتحول ، في الوقت نفسه ، دون انقراضه . ولو أمعنّا النظر فيما يدور على سطح هذه الارض ودرسنا حياة هذه الكائنات والمخلوقات الدقيقة من جراثيم وميكروبات ، لعرفنا الدقة المتناهية في هذا الميزان بين هذه الكائنات التي يتغذى بعضها على بعض ، وهي حكمة لا يعرف كنهها إلا الخالق ، سبحانه وتعالى .



والحواس هي الطريقة الأساسية التي تتحسس بها الكائنات طريقها في الحياة ، ففي البحار ، على سبيل المثال ، تبحث المخلوقات البحرية عن غذائها باستخدام حواسها ، كما تدافع بها عن نفسها . وفي البر ، تلعب الحواس الدور نفسه . فالصقور تنظر الى الارض وهي تحلق عاليا في الفضاء فترى طريدتها من الفئران أو الأرانب فتنقض عليها . والأرانب بدورها تمشط السماء بنظرها في الوقت الذي تكون فيه تنظر الى الارض بحثا عن غذائها .

وتعتبر حاسة الشم بالنسبة لكثير من الحيوانات الثديية والأسماك على جانب كبير من الأهمية ، بينما تعتبر حاسة الذوق بالنسبة لبعض الحشرات هي الأكثر أهمية .

قد لا يفكر المرء كثيرا بنعمة البصر الا اذا حرم منه او كان به عيب ما . والواقع ان الابصار عملية في منتهى الروعة . وقد تَغَزَّل الشعراء منذ القرون الماضية بالعيون اكثر من أي عضو حساس آخر في الانسان ، وأغدقوا عليها الأوصاف . وها هو جرير يقول في وصف العيون :

إن العيون التي في طرفها حــــور
قتلننـــا ثم لــم يحيـين قتلانـــــــا

ويقول علي بن الجهـــــم :

عيـــون المهـــا بين الرصافـــــة والجســـر
جلبن الهـــوى من حيـث ادري ولا ادري

والحيوانات أو الطيور النشطة ليلا لها نوع واحد من العيون ، والحيوانات النشطة نهارا لها نوع آخر من العيون ، كما ان الحيوانات النشطة أثناء الليل والنهار لها ايضا نوع مختلف من العيون . ان عيون الحيوانات المفترسة ليست كمثل عيون فرائسها . فبعض المخلوقات يستطيع رؤية الألوان بوضوح ، ومعظمهم لا يستطيع رؤيتها مطلقا . فحيوان الخلد — **Molerat** مثلا ، له عينان لا تزيدان في حجمهما على رأس الدبوس ، لكنهما مع ذلك تفيان بكل ما يحتاج اليه تحت الأرض . والترسيس — **Tarsier** وهو قرد صغير الحجم يعيش على الاشجار في جنوب شرق آسيا ، له عينان تكبران عيني أي حيوان ثديي آخر ، يستعين بهما في استطلاع الحشرات وفي القفز من شجرة الى أخرى في الظلام .

إن هذا التنوع غير العادي ، هو أهم عنصر في ابصار الحيوانات ، لكن ما يثير الاهتمام هو ان الجهاز البصري في عيون كافة الحيوانات واحد لا اختلاف فيه . فالعين تعمل الى حد ما كآلة التصوير ، لها عدسة وبؤرة او فتحة ، او ما يعادل الفيلم . وبهذه الأجهزة تلتقط العين الصورة ليراها الدماغ .

وبخلاف الأخطبوط وعدد قليل آخر من المخلوقات ، فان الحيوانات غير الفقارية مثل الذباب واليعسوب لها عيون مركبة (مجموعة من العيـــون) تتألف من مئــات من المستقبِلات الدقيقة ، وكل واحدة منها تستقبل جزءا صغيرا من الطيف . كما ان معظم العناكب لها ثماني عيون مبسطة تستطيع عندما تعمل معا ، معرفة الاشكال والمسافات . اما عيون الحيوانات الفقارية فتستطيع تسجيل الطيف المنفرد وحيثياته ومعرفة التفاصيل ، وهي قادرة بشكل مثـير على تغيـير احـــوال الضـــوء والمسافات .

إن عين الانسان هي الى حد ما نسخة من آلة التصوير لدى الحيوانات الفقارية . يدخل الضوء عبر شرائح واقية من الشرايين الشفافة تدعى القرنية . ثم تمر بعد ذلك عبر القزحية ، وهي غشاء ملون ينظم فتحة انسان العين او « البؤبؤ » حسب كمية الضوء المتوفرة . وعندما تزداد كمية الضوء ، ينكمش البؤبؤ ، وعندما تقل هذه الكمية يتسع ، وبعدها ينعكس الضوء على الشبكية ، وهي سطح حساس جدا يغطي الجزء الخلفي من جفن العين . وتتألف الشبكية من حوالي ١٣٠ مليون من خيوط الاستقبال تدعى « العصي » و « المخروطات » . ومهمتها تحويل الاشعاعات الضوئية الى نبضات عصبية . وتعمل المخروطات بشكل جيد في الضوء الساطع ، وتسجل انطباعات واضحة جدا وحساسة بالنسبة للألوان . أما العصي فتعمل جيدا في الضوء الخافت ، ولا تسجل انطباعات واضحة وغير حساسة بالنسبة للألوان . وترسل النبضات من العصي والمخروطات عبر الاعصاب البصرية الى الدماغ لترجمتها .

تلك هي النظرية الأساسية لعملية الابصار، لكن التنوع فيها يكاد يكون غير محدود، لماذا ؟ لأن انواع الحيوانات الفقارية تعيش في أماكن مختلفة وبطرق مختلفة ايضا . ولذلك فانه ينبغي ان تلبي عيونها متطلباتها الحياتية . ولكون الحيوانات جميعها لا تبصر بالطريقة نفسها ، فان الأشياء لا تبدو متشابهة بالنسبة اليها . وقد يبصر حيوان راكون او ضفدع او سمكة جذع شجرة في طرف بركة ماء ، لكن في الوقت الذي يبدو فيه الشكل العام واحدا بالنسبة لهذه الحيوانات ، فـإن جذع الشجرة يبدو مختلفا تماما في عين كل من هذه المخلوقات الثلاثة من حيث الظلال والتفاصيل والعمق .

فالحيوانات ليست مجرد اعضاء ميكانيكية بسيطة ، كما ان عملية الابصار في حد ذاتها ليست ميكانيكية هي الأخرى . ونظرا لأن الدماغ يترجم ما تسجله العين ، ونظرا لأن العواطف تؤثر على ما يقرره الدماغ ، فان المرء او الحيوان قد لا يرى ما هو موجود بالفعل . فلو شاهد ثلاثة اشخاص حادثا ما ، فانهم قد يتقدمون بثلاثة آراء مختلفة عما حدث . لكن معظم الحيوانات لها عيون واسعة تتناسب بشكل خاص مع نمط الحياة التي تعيشها، والى ذلك يرجع السبب في هذا التنوع المذهل الذي نلمسه لدى هذه الحيوانات، وهو، في الوقت نفسه، يفسر السبب في ان نوع الحياة غالبا ما ينعكس على عيون هذه الحيوانات بغض النظر عما اذا كانت هذه الحيوانات مفترسة او طريدة ، او ما اذا كانت تقضي معظم وقتها فوق الارض او محلقة في الفضاء او مختبئة تحت الماء .

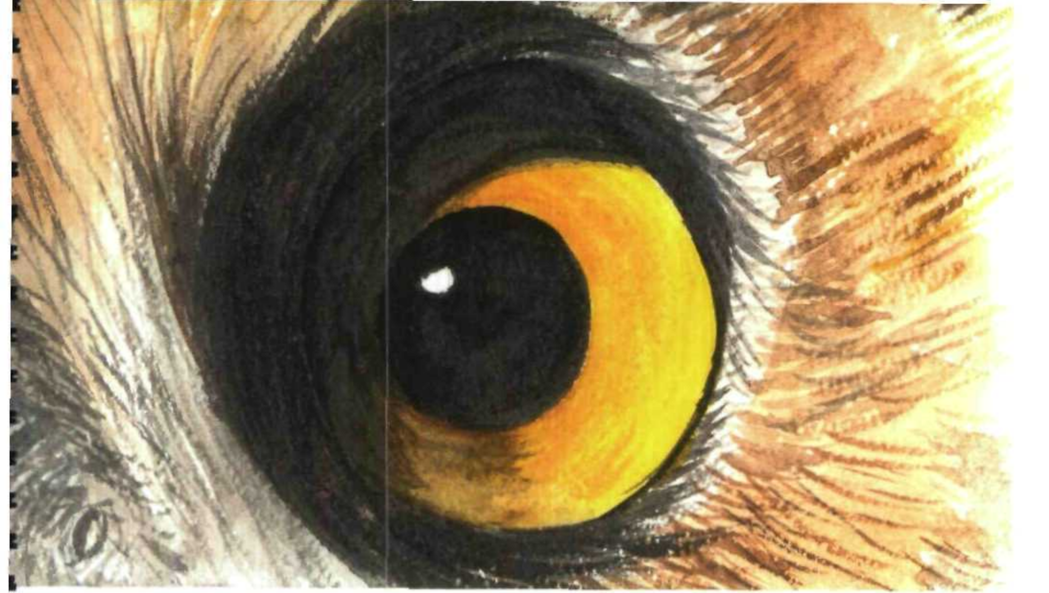
لننظر الى البومة . هل هي مخلوق نهاري او ليلي ؟ ان عيون البومة كبيرة ومستديرة وقزحية تنفتح كثيرا لتسمح بدخول اكبر قدر ممكن من الضوء اليها . وعينا البومة كبيرتان لدرجة انهما لا تستطيعان الدوران في محادقها ، مما يضطرها الى تحريك رأسها بأكمله لاقتفاء اثر اي شيء قد يكون امامها . وتستمر هذه الحركة الى ان يتجه الرأس بكامله الى الخلف . وللبوم عينان حساستان الى درجة كبيرة بحيث تستطيع الابصار اثناء طيرانها على ارتفاع ستة او سبعة اقدام من سطح الأرض . انها تستطيع ان ترى مخلوقا صغيرا كالفأر في ضوء خافت جدا . ونظرا لوجود العينين قريبتين من بعضهما البعض في مقدمة الرأس ، فانهما تستطيعان معا رؤية الاشياء الثلاثية الأبعاد .

وبالنسبة للحيوانات التي تنشط نهارا، فان قرنية العين لديها تميل الى فتح جزء صغير من مقلة العين . أما المخلوقات الليلية فتفتح جزءا اكبر من مقلة العين وتسمح بدخول جزء اكبر من الضوء اليها .

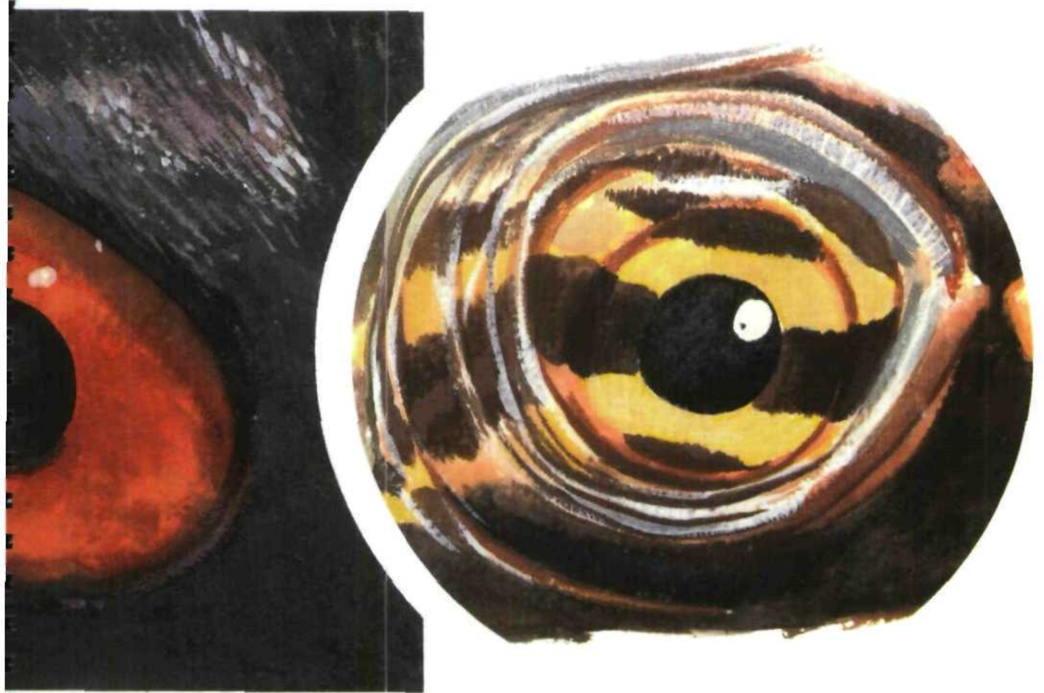
غير ان بعض الحيوانات الليلية مزودة بصفيحة تشبه المرآة وتقع خلف شبكية العين تدعى « النسيج الملون — Tapetum» . ويعطي عاكس الضوء هذا، العصي فرصة ثانية لجذب الاشعاعات الضوئية، وهي مسؤولة عن بريق العيون الذي يظهر احيانا عندما يفاجأ غزال او هر بوهج من النور . إن عين الهر ليست واسعة جدا، لكن النسيج الملون يجتذب نصف ما تجتذبه عين الانسان، وهذا عون كبير لها في ظلمة الليل .

إن الشبكية لدى الحيوانات التي تنشط نهارا غالبا ما تكون غنية بالمخروطات. فالسنجاب الرمادي، على سبيل المثال، يكون نشطا في النهار فقط لكونه مزودا بشبكية مخروطية الشكل ، وتبعا لذلك فان المخروطيات لديه لا تعمل جيدا في الضوء الخافت . لهذا فان «ابو بريص» والخفاش وغيرهما من المخلوقات النشطة ليلا تتوفر لديها شبكيات تخضع لسيطرة العصي عليها . وتتصل مجموعة من هذه العصي بكل عصب ليفي يصل الى الدماغ ، كما ان اقل ومضة من النور تسبب احتراق العصب الليفي . وكما ان الحيوانات ذات النسيج الطيفي لا ترى الاشياء بصورة غير واضحة كذلك الحال ايضا بالنسبة للحيوانات ذات الشبكية الغنية بالعصي .





إن ما يوجد لدى الانسان وتفتقده الحيوانات الثديية الأخرى هو منطقة شفافة في منتصف مؤخرة العين تدعى «الحفيرة ـ Fovea» . والحفيرة هذه كلها مخروطات ولا توجد بها عصي، وهي التي تهيىء لنا الرؤية الواضحة عندما يوجد نور نرى به . وهذا يفسر سر نظرنا عن قرب للأشياء طلبا للمزيد من التفاصيل. وتغطي العصي سطح الشبكية الخارجي، لذا فنحن ننظر بعيدا عن الشيء قليلا في الضوء الخافت جدا حتى نتمكن من رؤيته .

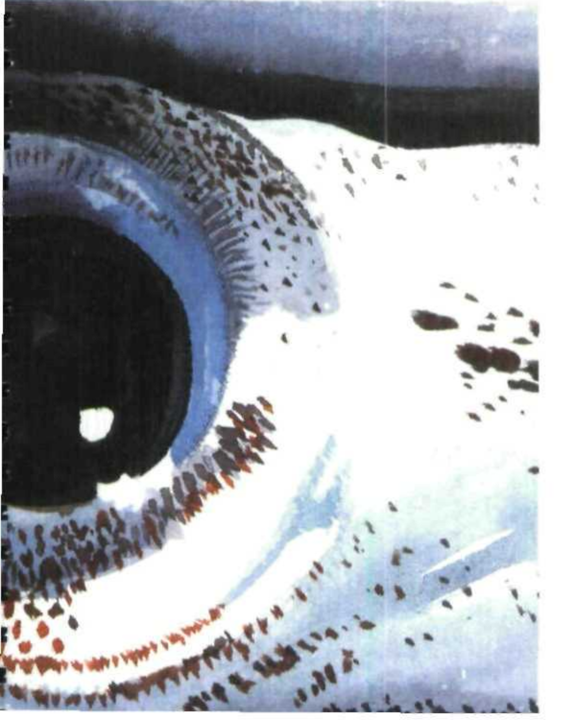


ونظرًا الى ان المخروطات حساسة للألوان، فان الرؤية الملونة تشكل فارقا آخر بين المخلوقات الليلية والنهارية. ذلك ان الحيوانات النهارية هي التي تستفيد من الرؤية الملونة بشكل اكبر. لكن العديد من الحيوانات، الثديية ان لم يكن معظمها، يُعْتَقَدُ ان لديها «عمى الالوان ــ Color Blind» بالرغم من ان الأبحاث الحديثة تشير الى قدرة الدببة على تمييز الألوان .

وتسخر الفقاريات التي تميّز الألوان، هذه القدرة لمنفعتها الخاصة، ذلك ان القدرة على تمييز الالوان تساعد الحيوانات في التعرف الى رفاقها من الجنس الآخر، وفي الحصول على طعامها. وعلى سبيل المثال، فان فراخ النورس تندفع نحو نقطة حمراء في منقار الأبوين طلبا للطعام. كما تفضل قرود الشمبانزي تناول الحشائش الداكنة اللون على غيرها من الحشائش الاخرى عديمة الطعم .

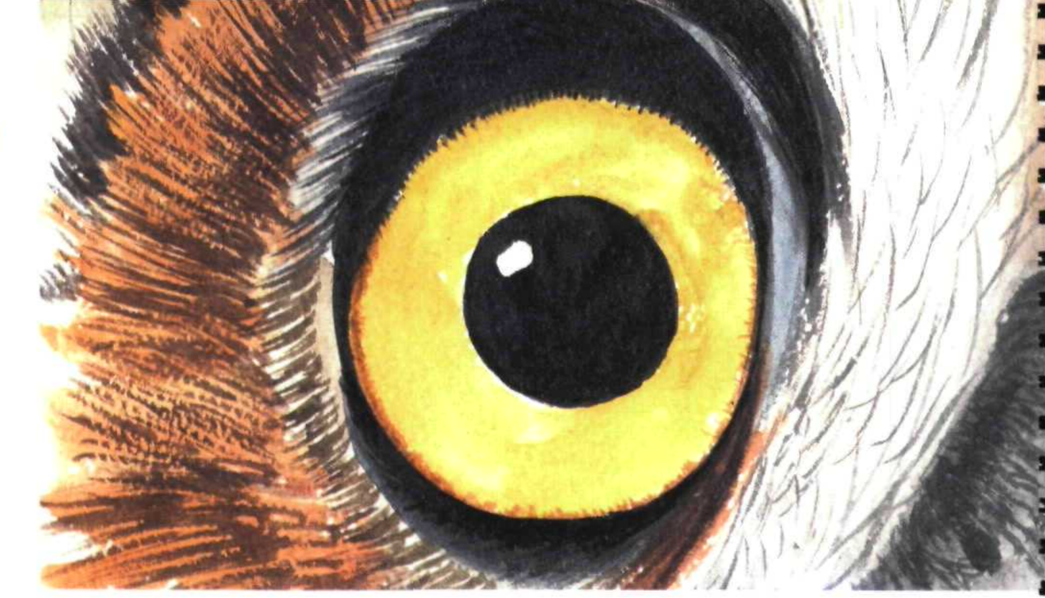
أما الحيوانات التي تنشط خلال فترتي الليل والنهار، فان بؤبؤ العين لديها يكون على اشكال عديدة ومختلفة تساعد العين في التغلب على التنوع الهائل في كثافة الضوء . فبؤبؤ العين لدى الانسان مستدير الشكل، بينما لدى طيور البطريق ماسي، ولدى الاخطبوط مربع الشكل.

إن عيون الحيوانات المفترسة وعيون فرائسها تعكس الخلاف بين هاتين المجموعتين. فعلى سبيل المثال، نجد ان عيون الصقور والقطط مثل عيون الانسان والبوم تقع في مقدمة الرأس مما يعطي منظرا مجسما للأشياء، لأن مجال الرؤية للعيون متشابك.

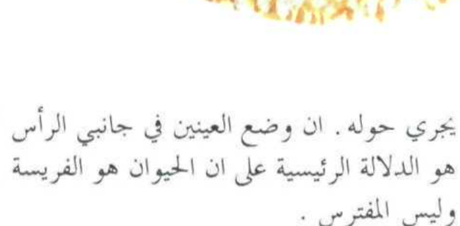


ومثل هذا الوضع مهم جدا في عمليات الصيد، فكلما كان حكم الحيوان المفترس على المسافة أكثر دقة، كان صيده أفضل.

إذا كان هذا هو الوضع بالنسبة للصياد، فما هو شأن الطريدة؟ من الطبيعي ان تكون عيونها قد اسهمت في مساعدتها على الهرب. ان عيني الفأر، على سبيل المثال، تقعان في جانبي الرأس، لأنهما يجب ان تلبيا مجموعة من المطالب المختلفة الاهداف خلافا لمطالب البوم. ففي الوقت الذي تركز فيه البوم اهتمامها على هدف واحد، فان على الفأر ان يكون ملما بكل ما









يجري حوله . ان وضع العينين في جانبي الرأس هو الدلالة الرئيسية على ان الحيوان هو الفريسة وليس المفترس .

كذلك فان العيون البارزة في جانبي الرأس توجد لدى الحيوانات الأكبر حجما مثل الظباء ذات القرون والغزلان والماشية والخيول وجميعها من الحيوانات آكلة الحشائش والأعشاب ، وهي عُرضة للافتراس . فالصفة المشتركة بين هذه الحيوانات هي الحذر الدائم . ويستثنى من هذه القاعدة قلة من الحيوانات مثل الفيلة ، وهي حيوانات ضخمة تعيش على الأعشاب وكذلك النمور والأسود آكلة اللحوم ، إذ تقع عيونها في مقدمة رؤوسها .

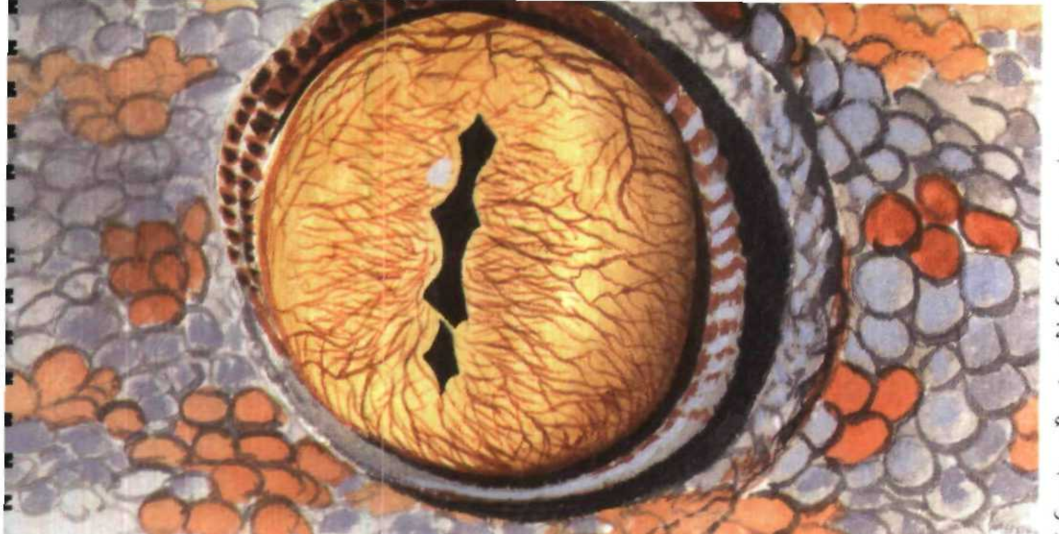
التكيف البصري

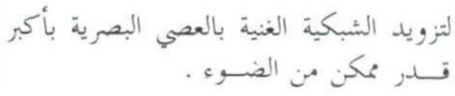
تمتلك الطرائد من الحيوانات عنصر تكيف بصري آخر يساعدها على الهرب من المتاعب . فالعصي البصرية حساسة جدا بالنسبة للحركة ، والضوء الخافت . وتستطيع عيون هذه الحيوانات المعرضة للافتراس ، وهي في مكانها حول محيط شبكية العين ، ان ترسل انذارا مبكرا بالخطر . وتدعى هذه العملية « محيط البصر » وهي متوفرة لدى الانسان ايضا .

والعين التي تعمل بكفاءة عالية على اليابسة ، أو في الجو تكاد تكون عديمة النفع في الماء . الا ان هناك بعض المخلوقات البرمائية مثل « الفظ ـ **Walrus** » ، وهو حيوان بحري شبيه بالفقمة والسلحفاة ، و « الغاق ـ **Cormorant** » وهو طائر بحري ضخم ، والتمساح ، تستطيع الرؤية جيدا داخل الماء وخارجه . فعندما يغطس التمساح في الماء فانه يغطي عينيه بأجفان شفافة يستطيع من خلالها ان يرى الى مدى يكفيه لافتراس طريدته ، كما انه يستطيع ان يرى بشكل افضل خارج الماء في الليل بعد اخفائه هذه الأجفان .

وفي إحدى التجارب التي أجراها أحد الباحثين لمعرفة الطريقة التي تعمل بها العصي البصرية ، استخدم احد التماسيح ، فتبين ان لدى التمساح مادة تعرف بـ « الصبغ الارجواني البصري . **Visual purple** » تجعل العصي البصرية حساسة جدا للضوء الخافت . ومنذ سنوات احتفظ باحث آخر بتمساح في الظلام ثم سلط حزمة من الضوء على عينيه . وفي البداية ، لمعت عينا التمساح ببريق وردي الشكل سرعان ما تلاشى تدريجيا بعد ان اعتادت هاتان العينان على الضوء . ويعزى ذلك التلون الى المادة الارجوانية البصرية الموجودة في العصي البصرية .

أما بالنسبة الى عجول البحر ، فلا بد لها من ان تكون قادرة على الرؤية جيدا تحت الماء حتى تتمكن من اصطياد الاسماك التي تتغذى عليها ، وكذلك خارج الماء حتى تتمكن من الافلات من الدببة وغيرها من الحيوانات المفترسة . فعندما يغوص عجل البحر الى الاعماق يتسع بؤبؤ عينه





لتزويد الشبكية الغنية بالعصي البصرية بأكبر قـدر ممكن من الضـوء .

أمّا البومة فانها تستطيع الرؤية بشكل أفضل في الضوء الخافت، ولكن عليها أن تحلق على ارتفاع نحو ٨ أمتار لكي تكون الرؤية لديها جيدة، ولكي تكون قادرة على الصيد. وعلى العكس من ذلك، فان كثافة ضوء الشمس تمكن الطيور النهارية مثل الصقور والنسور والشاهين من التحليق في الفضاء على ارتفاع مئات الامتار بحثا عن غذائها . وكلما حلقت هذه الطيور على ارتفاع اكبر كان مجال الرؤية لديها اوسع مما يساعدها على الانقضاض على فرائسها. فالصقر، مثلا، يستطيع رؤية الفأر بسهولة من على ارتفاع بضع مئـات من الامتار. كذلك العوسق، وهو نوع من أنواع الصقور، فانه يستطيع رؤية الخنافس وغيرها من الحشرات وهو على ارتفاع نحو ٣٥ مترا أثناء تحليقه في الفضاء.



كيف يتم ذلك ؟ إن مقلة العين لدى هذه الطيور قصيرة لدرجة ان عدسات التصوير التلسكوبية أطول من عدسات التصوير نفسها. فقوة الابصار لدى الطيور الجارحة لا تكمن في العدسات بل في الشبكية. فبدلا من تكبير الصورة، وهو ما تفعله العدسة، فان عيون الصقور والنسور، تطبع الصورة على الشبكية. وتبدو صورة فأر على شبكية عين الصقر على ارتفاع نحو ١٠٠ متر أصغر من مليمتر واحد في الطول. لكن شبكية عين الصقر تضم ٣٠٠٠٠٠ خلية استقبال للصورة في المليمتر الواحد، مقارنة الى وجود ١٣٠٠٠٠ خلية استقبال فقط في المليمتر المربع الواحد في عين الانسان.



وبعـد فمن الواضح أن حاسة البصـر لدى الانسان قد لعبت دورا فعالا في تمييزه عن سائر المخلوقات، يتمتع بالحس المرهف والرؤية السليمة. وعلى الرغم من ان عيوننا لا تستطيع الرؤية عن بعد كما هي الحال بالنسبة لعيون الصقر، ولا في الظلام كما هي الحال بالنسبة لعيون القطط، ولا في الماء كما هي الحال بالنسبة لعيون الأسماك، فان الله، سبحانه وتعـالى، قد أنعـم على الانسـان بحاسة بصر جمعت بين الجمال والكمال □





الأخلاق

بين النظرية والتطبيق

بقلم: أحمد عبد الرحيم السايح / القاهرة

الأخلاق: جمع خُلُق ـ بضم الخاء واللام ـ كعُنُق، وأعناق. أو بضم فسكون كصُلْب، وأصلاب. ولا تكسر على غير ذلك. بمعنى انها ليست من الكلمات التي تكسر على صور مختلفة، ككلمة «جمل» مثلا. فانها تجمع جمع تكسير على: أجمال، وجمل، وجمالة، وجمالات، وأجامل، وجمائل، وجامل[1].

والخلق ـ بضم اللام ـ والخلق ـ بسكون اللام ـ في لسان العرب: السجية. يقال: خالق المؤمن، وخالق الفاجر. وفي الحديث: «ليس شيء في الميزان اثقل من حسن الخلق». والخلق ـ بضم اللام وسكونها: هو الدين والطبع والسجية. وحقيقته: انه لصورة الانسان الباطنة، وهي نفسه، وأوصافها ومعانيها المختصة بها، بمنزلة الخلق لصورته الظاهرة وأوصافها ومعانيها، ولها أوصاف حسنة وقبيحة، والثواب والعقاب يتعلقان بأوصاف الصورة الباطنة اكثر مما يتعلقان بأوصاف الصورة الظاهرة[2].

ومن معجم ألفاظ القرآن الكريم ان الخلق ـ بضم الخاء واللام: السجية والطبع، وما يجري عليه المرء من عادة لازمة[3].

وقد تكررت الأحاديث في مدح حُسن الخلق في غير موضع، كقول الرسول، ﷺ: «من اكثر ما يدخل الناس الجنة تقوى الله وحسن الخلق».. وقوله: «اكمل المؤمنين ايمانا احسنهم خلقا». وقوله: «ان العبد ليدرك بحسن خلقه درجة الصائم القائم». وقوله: «بعثت لأتمم مكارم الأخلاق». وكذلك جاءت في ذم سوء الخلق ايضا احاديث كثيرة .. وفي حديث عائشة رضي الله عنها: «كان خلقه القرآن» أي كان متمسكا به وبآدابه، وأوامره ونواهيه، وما يشتمل عليه من المكارم والمحاسن والألطاف. وفي حديث عمر: «من تخلق للناس بما يعلم انه ليس من نفسه شانه الله». أي تكلف ان يظهر من خلقه خلاف ما ينطوي عليه. مثل: تصنع وتجمل اذا اظهر الصنيع والجميل. وتخلق بخلق كذا: استعمله من غير ان يكون مخلوقا في فطرته. وقوله: تخلق مثل تجمل اي أظهر جمالا وتصنع وتحسن انما تأويله الاظهار، وفلان يتخلق بغير خلقه اي يتكلفه. قال سالم بن وابصة:

يأيها المتحلي غير شيمته
إن التخلق يأتي دونه الخلق

أراد بغير شيمته. فحذف وأوصل[4].

واذا كان ابن منظور قد ذكر ان الخلق ـ بضم اللام وسكونها ـ هو الدين والطبع والسجية. فهل هناك فرق بين مدلول الطبع، ومدلول السجية؟ أم هما من الألفاظ المترادفة؟.

يرى كثير من علماء البحث والدراسة: أن هناك فرقا بين المدلولين وهو ان الطبع يطلق على الخلق الفطري. فالطبع ــ بسكون الباء ــ هــو الجبِلَّةُ التي خُلـق الانسـان عليهـا .. والسجيَّــةَ: تُطلق علــى الخلــق الفطــري والمكتسب، اذا أصبح عادة. ومما يؤكد ذلك قول حسان بن ثابت:

سجية تلك فيهم غير محدثـة
إن الخلائق فاعلم شرها البدع

فالسجية قد تكون صحيحة، وقد تكون غير صحيحة[٥].

ويقتضينا البحث اللغوي ان نعرف معنى كلمة «خلق» بفتح الخاء وسكون اللام ــ لنصل الى الارتباط القائم بين الخلق ــ بفتح الخاء وسكون اللام ــ وبين الخلق ــ بضم الخاء واللام.

فالخلق ــ بفتح الخاء وسكون اللام: التقدير.[٦] يقال: خلق الأديم يخلقه خلقا: قدره لما يريد قبل القطع، وقاسه ليقطع منه مزادة، أو قربة، أو خفا. قال زهير من قصيدة يمدح هرم بن سنان:

ولأنت تفرى ما خلقت وبعـ
ـض القوم يخلق ثم لا يفرى[٧]

يقول: انت اذا قدرت أمرا قطعته، وامضيته، وغيرك يقدر ما لا يقطعه لأنه ليس بماضي العزم، وانت مضاء على ما عزمت عليه[٨].

ويقال: الخلق: التقدير المستقيم في ابداع الشيء من غير أصل ولا احتذاء. قال تعالى: ﴿**خلق السموات والارض**﴾[٩] أي ابدعها بدلالة قوله: ﴿**بديـع السـموات والأرض**﴾[١٠]. ويستعمل في ايجاد الشيء من الشيء. قال تعالى: ﴿**خلقكـم من نفس واحـدة**﴾[١١]. وليس الخلق بمعنى الابداع إلا لله تعالى، ولهذا قال تعالى في الفصل بينه وبين غيره: ﴿**أفمن يخلق كمن لا يخلق**﴾[١٢]. وأما الذي يكون بالاستحالة فقد جعله الله لغيره، في بعض الاحوال، كعيسى، عليه السلام، حيث قال: ﴿**وإذ تخلق من الطين كهيئة الطير**﴾[١٣] والخلق لا يستعمل في جميـع الناس الا على وجهين: أحدهما: في معنى التقدير كما ذكرنا من قول زهير. وثانيهما: في الكذب نحو قوله تعالى: ﴿**وتخلقون افكا**﴾[١٤].

ولكل موضـع استعمل فيه الخلق في وصـف الكـلام، فالمـراد بـه الكذب.. ومن هــذا الوجه امتنع كثير من الناس من اطلاق لفظ الخَلْق على القرآن. وعلى هذا قوله: ﴿**إن هذا إلا خُلُقُ الأولين**﴾[١٥]. وقوله: ﴿**ما سمعنا بهذا في الملة الآخرة ان هذا الا اختلاق**﴾[١٦].

والخلق في معنى المخلوق. والخُلُـق والخَلْـق في الأصل واحـد[١٧].. فالخلـق ــ بالضـم ــ ذو علاقة وثيقة بمعنى الخلق بالفتح وذلك لأنه في أصلـــه مصاحب لأصل الخلقة، يوجد مع المخلوق بوجوده، ثم يأخذ في النمو والتطور وفقا لنمو صاحبه وتطوره. فكل استقامة في سلـوك المخلوق وفـــق السنن الصحيح، تصاحبها استقامة الخلق نفسه، وكل انحراف او فساد في ذلك السلوك، مؤد الى مثله في الخلق والتصوير. وما أدق اشارة المتنبي الى ذلك في قوله:

إذا ساء فعل المرء ساءت ظنونه
وصــدق ما يعتاده من توهـــم

كذلك نجد الصلة بين الخُلُق والخَلْق من حيث التقدير الغائي، فوجود الخلق في الكائن البشري يستهدف أصلا تزويده بالناظم الذي يعينه على معرفة الخير والأحسن ومـــا يقابلهما[١٨].

واذا كان الخُلُق ــ بضم الخاء واللام، والخَلْق بفتح الخاء وسكون اللام ــ أصلهما واحد. فقد خصّ الخَلْق ــ بفتح الخاء وسكون اللام ــ بالهيئات والاشكال، والصور المدركة بالبصر. وخص الخلق ــ بضم الخاء واللام بالقـوى، والسجايـا، المدركـة بالبصيرة[١٩].

قال الله تعالى لنبيه، ﷺ: ﴿**وانك لعلى خُلق عظيم**﴾[٢٠]. قال ابن عباس، رضي الله عنهما: لعلى دين عظيم لا دين احب الي، ولا أرضى عندي منه، وهو دين الاسلام. وفي الصحيحين ان هشام بن حكيم سأل عائشة عن خلق رسول الله، ﷺ، فقالت: كان خلقه القرآن[٢١].

فالأخلاق بمعنى الدين، عبارة عن نظام من العمل، غايته تحقيق الحياة الخيرة الطيبة، ونمط من السلوك مع النفس والغير، من حيث ما يجب ان يكون عليه هذا السلوك. كما انها ليست جزءا من الدين فحسب، بل جوهره وروحه. لأن الدين في مضمونه عبارة عن الواجبات التي يلتزم بها الانسان نحو الله، ونحو نفسه، وغيره من المخلوقات.

والأخلاق عند القدماء: ملكة تصدر بها الافعال عن النفس من غير تقدم روية، وفكر، وتكلف. فغير الراسخ من صفات النفس لا يكون خلقا، كغضب الحليم. وكذلك الراسخ الذي تصدر عنه الافعال بعسر وتأمل. كالبخيل اذا حاول الكرم.. وقد يطلق لفظ الأخلاق على جميع الأفعال الصادرة عن النفس محمودة كانت او مذمومة، فنقول: فلان كريم الاخلاق، او سيء الاخلاق. واذا اطلق على الافعال المحمودة فقط دل على الادب، لأن الادب لا يطلق الا على المحمود من الخصال[٢٢].

ويرى العلماء المعاصرون ان الاخلاق في أوجز تعريف هي: «قوة ذاتية نحس أثرها في ترغيبنا بشيء، وتنفيرنا من ضده. فهي اذا طبيعية مركوزة في فطرة الانسان. وظيفتها اصدار الأحكام على الاعمال والأشياء بالحسن او القبح، والخير او الشر، والفضيلة او الرذيلة. وهي من حيث كونها مصدرا واحدا خفيا لهذه الأحكام تسمى «الضمير». ومن حيث آثارها المتعددة ومظاهرها المتكاثرة تسمى «الاخلاق»[٢٣].

إن الانسان، كل انسان، وفي كل عصر من العصور، يعيش حياة اجتماعية، والحياة الاجتماعية تقوم على التعامل والسلوك مع الآخرين. ومثل هذا التعاون أوجب وجود قواعد وانماط للسلوك ترضى عنها المجتمعات وتقاليدها وأصولها الاعتقادية، او لا ترضى عنها.

وقد احتاج هذا التعامل الى التمييز بين الحسن والسيء، بين الفاسد والصالح، وبين النافع والضار. كما احتاج الى اصدار الأحكام على تصرفات الانسان بالخير والشر، بالحسن والسوء، بالصلاح والفساد.

وموضوع الخير والشر، والحسن والقبح، والسلوك الخطأ والصواب شغل أذهان جميع المفكرين، والفلاسفة، والمصلحين، في مختلف ادوار الانسانية. فقد اراد الانسان منذ وجد ان يقوّم سلوكه، ويحكم عليه حكما خلقيا، وسواء كانت نتيجة التقويم مدحا او ثوابا، ذما او عقابا، فان عملية التقويم تبدو ضرورية لكل فعل بشري مهما كانت حقيقته [٢٤].

والدين الاسلامي قد فصل الكلام في المسائل الخلقية الرئيسية التي تناولها القدامى والمحدثون من الاصل الخلقي للسلوك الانساني.. والبواعث الخلقية.. والحكم الخلقي.. والغاية من الفصل الخلقي.. ونسبية الاخلاق واطلاقها[٢٥].

فأصل الشعور الخلقي او بمعنى آخر، كيف نعرف ان عملا من الأعمال خُلُقي، وآخر غير خلقي.. هناك رأيان: أحدهما يقول بأن مصدر هذا الشعور غريزة في الانسان، سابقة على كل تجربة تبدأ متكاملة، وترسخها التربية، ولكنها ليست نتيجة مباشرة لها.. والآخر يرى بأن معرفة الخير والشر تعتمد على التجربة، وتنمو بتقدم الزمان، ورقي الفكر..

والذي ينسجم مع نظرة الاسلام الخلقية، ان هذا الشعور فطري فطره الله عليه. قال تعالى: ﴿**ونفس وما سواها فألهمها فجورها وتقواها قد أفلح من زكاها، وقد خاب من دساها**﴾[٢٦]. وهذا الشعور يحمل الانسان على حب بعض الصفات، وكراهة أخرى.. وهو وان كان متفاوتا وعلى أقدار متنوعة في مختلف انواع البشر، الا ان الشعور العام بقطع النظر عن الافراد، لا يزال يحكم على بعض السجايا الخلقية بالحسن وعلى بعضها بالقبح في كل زمان[٢٧].

★ والباعث الباطني النفسي الذي يحمل على اطاعة ما يمليه الشعور الخلقي والذي يدفع الى القيام بأنواع من السلوك دون أخرى.. لا شك ان هذا الباعث يتعلق بالغايات والأغراض التي يهدف اليها الانسان، فالانسان هو الكائن الوحيد الذي يقوم بأعمال اختيارية.. والمفروض انه يفكر في الغرض من عمله قبل ان يشرع فيه. ثم يفتش عن الوسيلة المناسبة لتحقيق هذا الغرض، وتختلف الأغراض عند الناس باختلاف تكوينهم العقيدي والفكري. كما تختلف حسب اعمالهم وظروفهم.

★ ويتعلق بالباعث معرفة الأهداف او النتائج الأخيرة التي يحاول الانسان الوصول اليها بأعماله الخلقية.. ان هذه الأهداف تشكل محورا تدور حوله الأغراض القريبة وتتلون. فاذا كان هدف الانسان في حياته تحقيق مجده الشخصي دارت اغراضه جميعا حول هذا الهدف، واصطبغ سلوكه به. فهو لا ينظر الى الحوادث، وبالتالي لا يكيف موقفه الا بحسبها. كذلك الذي يهدف الى تحقيق مثل اعلى كارضاء الله تعالى، وتحقيق الخير العام، فانه لا ينظر الى الامور الا بهذا المنظار. ومن هنا كان الحاح الاسلام على الأهداف السامية التي تربط سلوك الانسان بهدف اعلى يتسامى اليه ويعمل جاهدا لتحقيقه.

★ والمقياس الذي نقيس به اعمالنا لنحكم عليها بالصلاح او الفساد، بالخير او الشر. او بمعنى آخر. القانون الخلقي وما له من قوة ملزمة تحمل الارادة على العمل بموجبه، قال العقليون: إن هذا القانون في انفسنا. فالضمير ذاتي ينبع من داخل الانسان، فهو فطري لا مكتسب ولا متطور. وقال التطوريون والاجتماعيون: ان هذا القانون يتكون من مصادر خارجية منها المعتقدات الدينية.. ومنها ما تواضع عليه الناس من احكام، ثم اجبروا عليها بالمعاملة، فصارت اعرافا وعادات. فالخوف من الله، والخوف من المجتمع، هو الذي يشكل القانون الخلقي الذي نزن به امورنا..

والاسلام يجعل مقياس كل حكم، وميزان كل سلوك هو القواعد الخلقية التي جاء بها الرسول عليه الصلاة والسلام. فقد أرسله الله، كما بعث كل رسول، وانزل معه الكتاب، لهداية الانسان وارشاده الى طريق الخير والسعادة[٢٨].

★ نسبية الأخلاق واطلاقها. وقد اختلف الناس وما يزالون مختلفين فيما هو الحسن والسيء. وفيما اذا كان بالامكان ان نطلق احكاما عامة في الحسن والقبح، في الخير والشر.. وبعبارة اخرى. هل نستطيع ان نقول بخير مطلق، أو شر مطلق، يندرج حكمها على جميع الأزمان والظروف ام اننا امام احكام نسبية. بمعنى ان ما هو شر في مكان او زمان قد يكون خيرا في مكان او زمان آخرين. والعكس.. لقد وجد بين المفكرين القدماء من قال بالقيم العامة المطلقة.. ووجد منهم من قال بعكس ذلك ولعل افلاطون من فلاسفة اليونان، من اوائل الذين قالوا بالخير والشر المطلقين..

وقد أدلى المفكرون المسلمون بدلوهم في هذا الموضوع واختلفوا فيه، كما اختلف غيرهم.. الا انهم تميزوا عن الآخرين في الأساس الذي قامت عليه نظرتهم له.. فقد جعلوا هذا الاساس متصلا بالعناية الالهية من خلال صلتها بالعالم وبالمكلفين.

أما في العصر الحديث فقد استمر النقاش حول هذا الموضوع، وأصبح يدرس من خلال نظرية القيم التي يتناول الاخلاقيون من خلالها عامة قيم الاشياء من خير او شر، وجمال او قبح..

والنظرة الاسلامية الى نسبية الاخلاق واطلاقها تؤكد اطلاق الاخلاق وعموميتها، كالصدق، والامانة، والعدالة، والوفاء بالعهد مثلا لكل ذلك، مما عدته الانسانية من الصفات الخلقية الجديرة بالثناء والمدح، ولم يأت على الانسانية وقت استحسنت فيه الكذب، والظلم، والخيانة.. وكذلك امر المجتمعات.. فما عرفت الانسانية مجتمعا يستحق الاحترام الا المجتمع الذي يتمتع بحسن الادارة، وجودة النظام، والتناصح، والتكافل، والعدالة ولا هي نظرت بعين الاعجاب الى مجتمع خيمت عليه اخلاق الفوضى والتباغض والتنافر، والتحاسد، والتفاضل بين افراد البشر[٢٩].

والأخلاق نظرية وعملية. ولم ينص الاسلام على اخلاق نظرية منفصلة يتبعها السلوك العملي، ويستمد قوته من تلك النظريات المقررة.. وانما رسم للناس قواعد العمل الصالح الذي ينبغي ان يسيروا عليه.. والقرآن زاخر بهذه القواعد العملية التي تتناول

اغلب احوال الناس في معاشهم وفي صلاتهم بغيرهم من الناس، ومعاملتهم بعضهم بعضا[30]..

والأخلاق من الأمور المعيارية التي تبسط للناس مثلا عليا، ينبغي اتباعها، وتختلف عما يكون عليه الانسان في الواقع[31].

والنظام الخلقي في الاسلام ينبثق من تصوره للكون والوجود، ويعتمد هذا التصور على أن لهذا الكون إلّها، وانه لا إلّه غيره خلق الكون واوجده.. وهذا الكون يسير بانتظام مذعنا لأمر الله ومشيئته. والانسان جزء من هذا الكون. خلقه الله بطبيعة متميزة لعبادته والانقياد لأمره.. ولا معنى لحياته الا ان تكون كلها خالصة العبودية لله.. فالغاية البعيدة من مجهودات الانسان ومساعيه في الدنيا هي ابتغاء وجه الله تعالى، ونيل رضاه. وهذا هو القياس الذي يقاس به في الاسلام كل عمل من اعمال الانسان، ويحكم عليه بالخير او الشر[32].

وفي مقابل مقاييس اللذة او المصلحة، أو السعادة او غيرها.. وقد انعم الاسلام على الانسان بهذا القياس، وزوده بمرجع دائم لمعرفة الحسن او القبح الخلقي.. وهذا المرجع ثابت دائم لا يحصر علمنا بالاخلاق على العقل، او التجارب، او العلوم الانسانية، حتى تتغير احكامنا باستمرار وليس هذا المرجع الا كتاب الله وسنة رسوله، ففيهما خطة كاملة لكل شؤون الحياة، وانطباق متسع لأصول الأخلاق على شؤون الحياة المختلفة[33].

ونظام الأخلاق في الاسلام يقوم على خصائص ثلاث هي:

الأولى: ان الاسلام يجعل ابتغاء وجه الله، ونيل رضاه، غاية منشودة في الحياة الانسانية، ويجعل بذلك مقياسا ساميا للأخلاق، لا يقوم معه في وجه الارتقاء الخلقي شيء يعوقه عن الارتقاء والتقدم، ويهيىء للاخلاق من خشية الله تعالى، قوة تحث الانسان على القيام من غير ان تكون فيها يد لعامل من العوامل الخارجية.

ثانيا: انه لا يوجِدُ بهذا التحريض والترغيب اخلاقا مبتكرة، ولا يحاول حط بعض الاخلاق الانسانية المعروفة: «انما بعثت لأتمم مكارم الاخلاق»، ولكنه يريد ان يجعل الاخلاق مسيطرة في جميع نواحي الحياة، ومهيمنة عليها.

ثالثا: انه يطالب الناس، ويلتمس منهم اقامة نظام الحياة، ينهض بنيانه على المعروف، ولا يشوبه شيء من المنكر، ويدعوهم الى ان يقيموا الخيرات في كل زمان ومكان. وان يشيعوا اقامة هذه الخيرات في العالم. وهذه هي مهمة المجتمع الاسلامي والأمة الاسلامية.

إن القيم الاسلامية تحقق وظائف عدة. ففيما يتعلق بالفرد، تحاول هذه القيم رفعه فوق مرتبته الراهنة. وتعمل على العلو به عن المستوى الحيواني الذي يقتصر على الماديات من طعام وشراب، الى المستوى اللائق بكرامة الانسان وتقدمه ورقيه. وفيما يتعلق بالمجتمع فانها تحقق أعظم عامل للربط بين افراده والسمو بالجماعة من المرتبة المادية الحيوانية الى مرتبة الحضارة والمدنية، وتقيم الصلات بين الافراد والهيئات على اسس نبيلة كريمة تعتمد على الايثار والتفاني في سبيل خير المجموع □

المراجع

١ – الدكتور منصور رجب «تأملات في فلسفة الأخلاق»، ص/١٢ ط٣ سنة ١٩٦١م القاهرة.

٢ – ابن منظور «لسان العرب» المجلد الثاني ص/١٢٤٥ ط دار المعارف بمصر.

٣ – مجمع اللغة العربية «معجم الفاظ القرآن الكريم» ج١ ص/٣٦١ ط لجنة التراث للجميع، القاهرة.

٤ – ابن منظور «لسان العرب» المجلد الثاني ص/١٢٤٥ ط دار المعارف بمصر.

٥ – الدكتور منصور رجب «تأملات في فلسفة الاخلاق» ص/١٣ الطبعة الثالثة.

٦ – الفيروز ابادي «بصائر ذوي التمييز» ج ٢ ص/٥٦٦ ط المجلس الأعلى للشؤون الاسلامية.

٧ – زهير ابن ابي سلمة «الديوان» شرح ثعلب ص/٩٤ الطبعة الاولى.

٨ – ابن منظور «لسان العرب» الجزء الثاني ص/١٢٤٥ ط دار المعارف بمصر.

٩ – سورة النحل. الآية رقم ٣ والعبارة وردت في آيات أخرى.

١٠ – سورة البقرة. الآية رقم ١١٧ وسورة الانعام. الآية رقم ١٠١.

١١ – سورة الزمر. الآية رقم ٦.

١٢ – سورة النحل. الآية رقم ١٧.

١٣ – سورة المائدة. الآية رقم ١١٠.

١٤ – سورة العنكبوت. الآية رقم ١٧.

١٥ – سورة الشعراء. الآية رقم ١٣٧ وخلق– بفتح الخاء وسكون اللام– قراءة صحيحة والقراءة الأخرى– خلق. بضم الخاء واللام – وهي قراءة نافع وابن عامر وعاصم وحمزة وخلف «هامش بصائر ذوي التمييز ج ٢ ص/٥٦٧».

١٦ – سورة ص. / الآية رقم ٧.

١٧ – الفيروز ابادي «بصائر ذوي التمييز» ج ٢ ص/٥٦٧ ط المجلس الاعلى بالقاهرة.

١٨ – الشيخ محمد المجذوب «الاخلاق بين الفلسفة والاسلام» ص/٣٢١ ندوة المحاضرات مكة المكرمة، السعودية.

١٩ – الفيروز ابادي «بصائر ذوي التمييز» ج ٢ ص/٥٦٧ ط المجلس الأعلى بالقاهرة.

٢٠ – سورة القلم. الآية رقم ٤.

٢١ – ورد في الجامع الصغير عن مسند ابن حنبل ومسلم وابي داود.

٢٢ – الدكتور جميل صليبا: «المعجم الفلسفي» الجزء الأول ص/٤٩ ط دار الكتاب اللبناني.

٢٣ – فضيلة الشيخ محمد المجذوب. «الاخلاق بين الفلسفة والاسلام» ص/٣٢١ ندوة المحاضرات، مكة المكرمة.

٢٤ – الدكتور عبدالكريم عثمان «معالم الثقافة الاسلامية» ص/٢٨٢ الطبعة الثالثة بالسعودية.

٢٥ – الدكتور احمد فؤاد الاهواني «التربية في الاسلام» ص/١٠٠ ط/عيسى البابي الحلبي. مصر والدكتور عبدالكريم عثمان «معالم الثقافة الاسلامية» ص/٢٨٥ ط ٣ السعودية.

٢٦ – سورة الشمس الآيات رقم ٧ – ١٠.

٢٧ – الدكتور عبدالكريم عثمان «معالم الثقافة الاسلامية» ص/٢٨٣ السعودية الطبعة الثالثة

٢٨ – المصدر السابق ص/٢٨٤.

٢٩ – المودودي «نظام الحياة في الاسلام» ص/٨٢٧

٣٠ – الدكتور احمد فؤاد الاهواني «التربية في الاسلام» ص/١٠٣ ط عيسى البابي الحلبي.

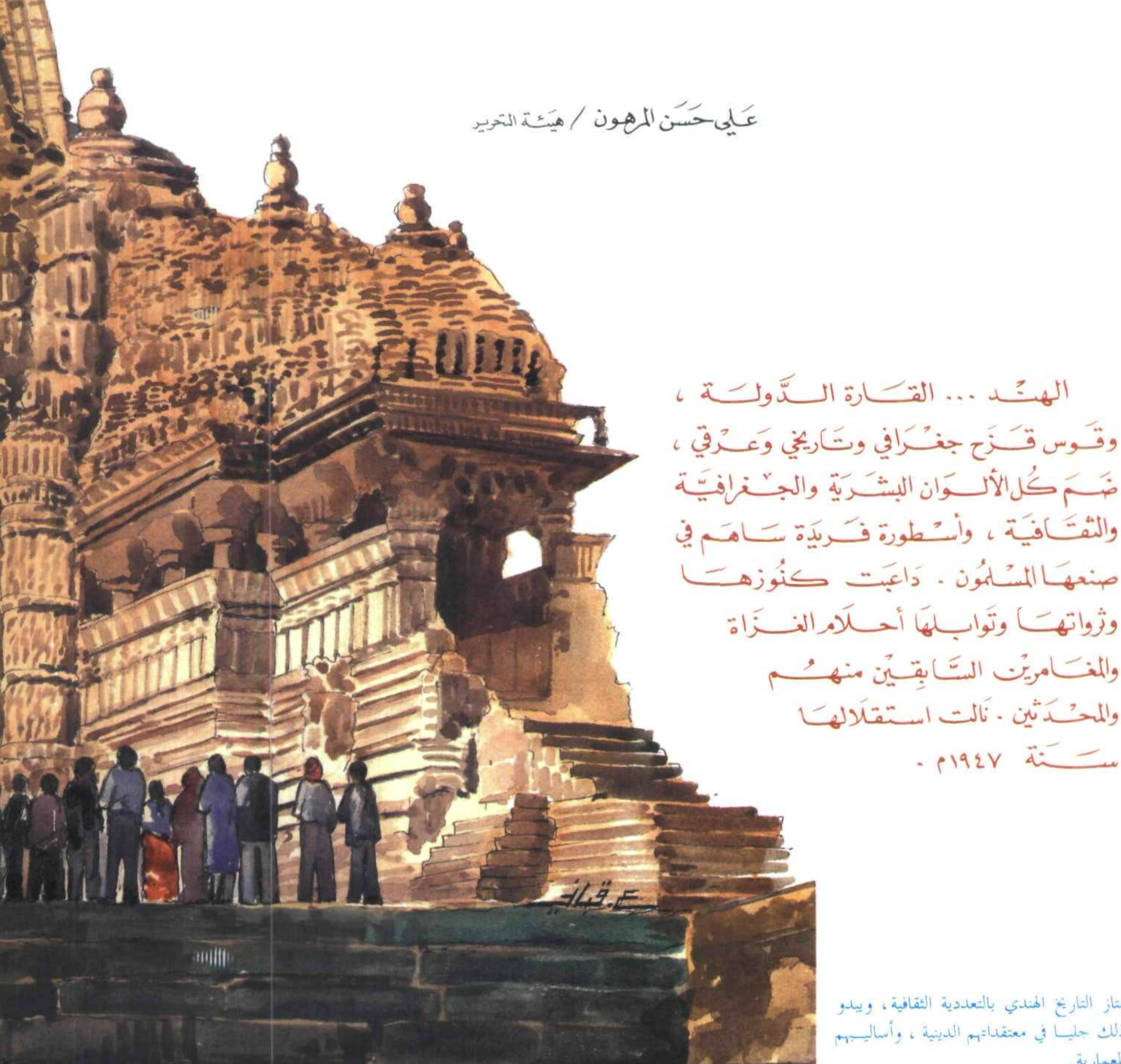
٣١ – المصدر السابق ص/١٠١.

٣٢ – المودودي «نظام الحياة في الاسلام» ص/١٤.

٣٣ – الدكتور عبدالكريم عثمان «معالم الثقافة الاسلامية» ص/٢٨٨ الطبعة الثالثة، السعودية.

الهند ... القارة الدولة

علي حسن المرهون / هيئة التحرير



الهند ... القارة الدولة ، وقوس قزح جغرافي وتاريخي وعرقي ، ضم كل الألوان البشرية والجغرافية والثقافية ، وأسطورة فريدة ساهم في صنعها المسلمون . داعبت كنوزها وثرواتها وتوابلها أحلام الغزاة والمغامرين السابقين منهم والمحدثين . نالت استقلالها سنة ١٩٤٧م .

يمتاز التاريخ الهندي بالتعددية الثقافية ، ويبدو ذلك جليا في معتقداتهم الدينية ، وأساليبهم المعمارية .

تعتبر الهند الدولة الثانية في تعداد السكان في العالم، وتأتي بعد الصين مباشرة، وتأخذ شكل مثلث ضخم يقع جنوب قارة آسيا، وتبلغ مساحتها نحو ١,٧ مليون ميل مربع، وتطل على سواحل تبلغ اطوالها ٧٠٠٠ كيلومتر، حيث خليج البنغال في الشرق، والبحر العربي في الغرب، وتشترك في حدودها البرية مع الباكستان، وافغانستان من جهة الغرب ونيبال والتبت في الشمال، وبنغلادش وبورما من جهة الشرق. واسم « الهند » مشتق من إسم نهر « الاندوس » وقد كان اول من اطلق عليها هذا الاسم الفرس واليونانيون، ثم شاع وانتشر اثناء السيطرة البريطانية، حتى غدا اسما لها.

ويمكن تقسيم الهند من الناحية الطوبوغرافية الى ثلاث مناطق رئيسية هي سلسلة جبال الهملايا في الشمال، وسهل الهند العظيم وهضبة الدكن. وتمتد الهملايا بطول ٢٤٠٠ كيلومتر، ويعلوها عدد من اعلى القمم في العالم تتربع فوقها قمة «ايفريست» التي يبلغ ارتفاعها ٢٩٠٢٨ قدما. وتمتاز جبال الهملايا بوعورتها الشديدة، وتكسوها الثلوج طيلة العام، ولا يمكن اجتيازها الا عبر منافذ قليلة منها ممر خيبر الشهير، وتاريخ هذه البلاد هو اعادة وتكرار للغزاة الذين يعبرون دائما وابدا هذا الممر للوصول الى قلب الهند، فهذه الجبال العظيمة التي تشبه الحائط، اعطت الهند انطباعا خداعا بالأمن.

والى الجنوب تمتد سهول السند والجانج المتموجة، وترويها انهار السند والجانج والبراهمابوترا، وهي من اكثر مناطق العالم ازدحاما بالسكان، وتنحدر تلال من الشرق والغرب تعرف بالغات الشرقية والغربية، وتنحصر بينهما هضبة الدكن وهي جافة تمزقها التلال التي تنحدر منها الأنهار.

المناخ

يعم المناخ المداري الموسمي، معظم الهند، حيث تهب الرياح الموسمية المحملة بالامطار الغزيرة في الصيف، وتتساقط الثلوج على جبال الهملايا في الشمال. وتفيض الأنهار، وتغمر السهول بالمياه، وتروي المحاصيل، وهذه الأمطار هي الحياة لهذه البلاد، ولكنها أحيانا تأتي على شكل طوفان هائل يغرق الحرث والنسل وتتميز هضبة الدكن في الوسط، بمناخها المعتدل، اما في الصحارى فالمناخ فيها حار، وتتميز المناطق الساحلية بالرطوبة في الصيف.

تاريخ الهند

تعرضت الهند عبر العصور لكثير من الغزوات، التي اضافت الكثير من التنوع والتعدد للحياة الثقافية في شبه القارة الهندية. وقد تركت هذه الحضارات الوافدة، بصماتها الفريدة في نسيج الهند الاجتماعي والسياسي الظاهر للعيان حتى الآن. فالتعددية الثقافية هي سمة الهند القديمة والحديثة على حد سواء. وقد ادى تفاعل وانصهار هذا الخليط الثقافي، الى بروز نسيج حضاري مركب وفريد، كان ابرز ملامح تاريخ الامة الهندية.

فنظرا للتنوع الجغرافي لهذه القارة، لم يكن من الغريب ان تقطنها حضارات مميزة وموغلة في القدم. فقد دلت الشواهد الاثرية، على ان الانسان الاول استوطن هذه الارض قبل ٢٠٠٠٠٠ سنة ومن أقدم التجمعات الانسانية فيها «حضارة الاندوس» التي تعد من اعرق واكثر الحضارات تقدما في عصرها. وقد ازدهرت في وادي نهر الاندوس في الفترة ما بين ٣٠٠٠ الى ٢٥٠٠ ق م. وكانت تتشابه في امور كثيرة مع حضارة وادي الرافدين. وكانت مدنها عامرة بالبيوت المؤلفة من طابقين، والمبنية من الطابوق، وشوارعها منسقة، كما كان يوجد بها نظام لتصريف المجاري. واقتنى سكانها الاواني المعدنية للاعمال المنزلية، وبرعوا في اعمال الفنون وخاصة ما يتعلق منها بصناعة الفخار. وقد استمرت حضارة الاندوس، حتى عام ٥٠٠ ق م، عندما غزاها الآريون القادمون من الهضبة الايرانية. ولم يخلف هؤلاء الاقوام الذين كانوا اقرب الى البدو، وراءهم أي اثر تاريخي، ولكنهم تركوا تأثيرا ثقافيا ودينيا في الهند وخاصة فيما يتعلق بالميثولوجيا. وادخلوا نظام «الطبقات» الذي يقسم المجتمع الى اربع فئات. الفئة الاولى طبقة «البراهما» او القسسة، وطبقة المحاربين، وطبقة التجار

والمزارعين، وطبقة الفنانين. وقد ظل هذا النظام الطبقي والاجتماعي مهيمنا في الحياة الاجتماعية والدينية في الهند حتى وقت قريب جدا. وقد اعطى الآريون الهند الكثير من عاداتها الثقافية ومؤسساتها الاساسية.

وفي عام ٣٢٦ ق م، غزا الاسكندر الاكبر، وادي الاندوس، في وقت كانت فيه البلاد في فوضى وانقسامات سياسية. ولم يكن باستطاعة اي حاكم هندي ان يجمع الرجال والفيلة الكافية لملاقاة جيش الاسكندر. وكان تمرد رجال الاسكندر وخوفهم من منظر الغابات الكثيفة، المملوءة بالحيوانات الضخمة والمتوحشة، هو السبب الذي عجل بانسحاب الملك اليوناني من الهند. وبعد خروجهم بوقت قصير، أي في عام ٣٢٦ ق م، استطاع ملك هندي طموح يدعى «موريا» من تأسيس اول امبراطورية هندية. وقد امتد حكمه حتى افغانستان وبلوشستان. وقد حاول دمج الديانات الموجودة وتوحيدها. وكانت في جلها بوذية وهندوسية. وفي احضان هذه الامبراطورية، ترسخت جذور الامة الهندية، وتطورت نواحي العمران والفنون، واعمال النحت، والموسيقى، وغيرها. وبعد ذلك دخلت الهند الفترة الوسطى من التاريخ بحكومات وممالك منقسمة على نفسها. وعاشت فترة من الجمود العام، شمل جميع مناحي حياتها المختلفة. وتطاول عليها الغزاة. وهاجر الكثير من سكانها الى الشمال الغربي، وعاشت في عزلة نسبية عن الحضارتين المزدهرتين آنذاك وهما الحضارة الاسلامية والحضارة الصينية. واستمر هذا الخمود الشامل حتى بزوغ الامبراطورية المغولية في القرن السادس عشر. وبالرغم من وحدة الهند من الناحية الحضارية، الا ان التعددية السياسية كانت القاعدة المهيمنة على الوضع السياسي في البلاد اثناء القرون الوسطى، حيث تكونت حكومات وممالك مختلفة، في جميع الولايات. وكانت حدود هذه الممالك تصغر وتكبر حسب طموحات «الراجا». وقد ساعدت المراكز الدينية المنتشرة في طول البلاد وعرضها، على توحيد الهند ثقافيا، بالرغم من التفتت السياسي، وذلك نتيجة للتعاون بين الهيئات الدينية والسياسية.



الفنان الهندي الحالي، يحاول ان يلتحق بمدرسة الفن المعاصر بمختلف الاعمال الجمالية.

الهند والإسلام

لقد ترك الاسلام والمسلمون، اعمق الاثر في الحياة السياسية والاجتماعية والثقافية والعمرانية في الهند، ويتجلى ذلك في حوالي الـ ١٠٠ مليون مسلم هندي، وفي الفن المعماري واللغة والمؤسسات الثقافية. وقد اتى الاسلام بادىء ذي بدء للهند عن طريق التجار العرب، الذين كانوا يتاجرون مع هذه البلاد الغنية، وذلك استمرارا للعلاقات التجارية والانسانية التي قامت بين العرب والهند في الازمنة الموغلة في القدم منذ ايام حضارات وادي الاندوس ووادي الرافدين، وحضارة دلمون الفينيقية على سواحل الخليج. وقد كانت الهند المورد الذي لا ينضب معينه لتصدير المنتجات الزراعية والاغذية والمصنوعات اليدوية والمعدنية، حيث لعب العرب دور الوسيط التجاري بين القارة الهندية واوروبا. وقد احتل السيف الهندي مكانا مرموقا في آداب الفروسية العربية ولا سيما في العصر الجاهلي، واتخذ العرب من لفظ «هند» اسما لبناتهم تيمنا بها. وفي المقابل كان التجار العرب، يصدرون اليها الخيول العربية، والتمور، والجمال.

واول احتكاك للهند مع الاسلام كان في جنوب الهند، حيث كانت العلاقات التجارية على اوثق ما تكون، لوجود الخط الملاحي البحري الهام، الذي يربط ما بين سواحل الجزيرة العربية ابتداء من عدن مرورا بعمان، وانتهاء بموانىء البحرين والكويت والبصرة ودارين والقطيف والعقير. وقد لعب التجار العرب دورا هاما في نشر الدعوة الاسلامية في الهند يضاهي دور الجيوش الاسلامية.

ولعل اول صورة منظمة للفتوحات الاسلامية في هذه البلاد، تبلورت اثناء الخلافة العباسية، حين قام محمد بن القاسم عام ٧١١م بقيادة جيش اسلامي، وفتح به منطقة السند

التي يخترقها نهر الاندوس، والحقها بالاراضي الاسلامية، ولكنه لم يتوغل كثيرا داخل الهند. كما ساهمت الروابط والتيارات الثقافية والفكرية المتبادلة بين المفكرين والعلماء المسلمين والهنود، في نشر الاسلام خاصة في القسم الجنوبي الغربي من الهند. كما ادت هذه التفاعلات الثقافية، الى تطور علوم الرياضيات عند العرب. كما ازدهر علم الفلك. ومما يجدر ذكره ان كبار الفاتحين للهند، كانوا من مسلمي آسيا الوسطى، المحاذية لشبه القارة الهندية، وكان من بينهم الاتراك، والافغان، والفرس.

وقد قامت اول امبراطورية اسلامية في دلهي بالهند عام ١٢٠٦م، بفضل الامبراطور قطب الدين ايبك، واعقبه من نسله ٣٤ امبراطورا تناوبوا حكم سلطنة دلهي الاسلامية.

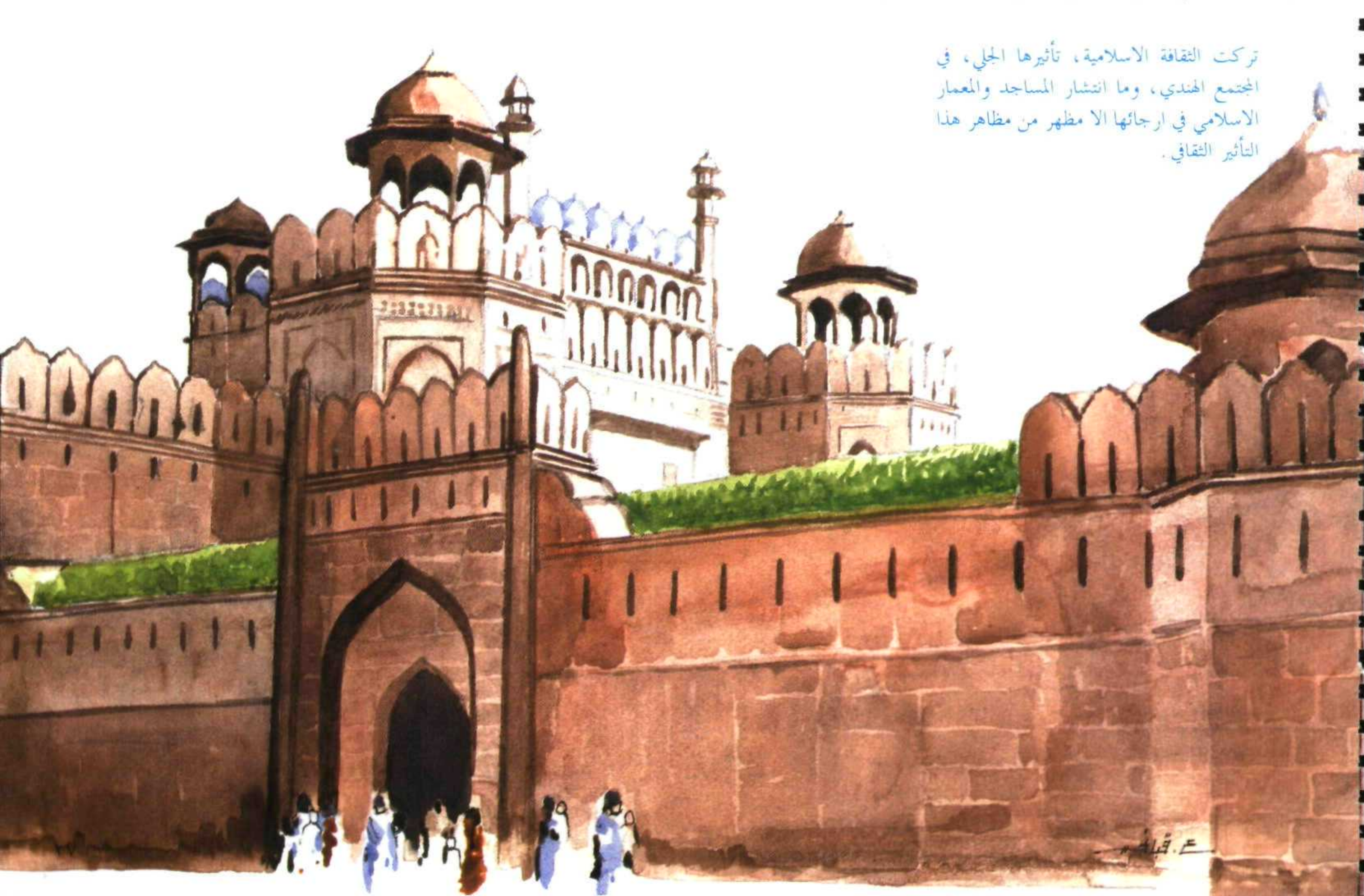
المغـُـول والهـنـد

لقد بدأ العصر الذهبي في تاريخ الهند، عندما تسلم مقاليد الامور المغول المسلمون، المنحدرون من آسيا الوسطى، وذلك في عام ١٥٢٦م، حيث استطاع المغول بقيادة «بابور» ان يؤسسوا الامبراطورية المغولية ذات التاريخ الاسطوري في الهند، تحت سنابك الخيول، تحت دعاوي انهم من سلالة جنكيزخان سلطان دلهي السابق. وقد كان بابور، على درجة عالية من الثقافة والعبقرية العسكرية. وقد استطاع انشاء امبراطورية ذات مجد وتاريخ اسطوري، لا تزال انجازاتها تخلب الألباب حتى عصرنا الحاضر. وقد توالى على حكم الامبراطورية المغولية أباطرة قادرون. كان اشهرهم الامبراطور الثالث «اكبر» الذي أنشأ «الهيكل الاداري» لحكم البلاد. ولا يزال جله سائدا ومطبقا في الولايات والاقاليم حتى الآن. واستطاع تأليف قلوب المسلمين والهندوس معا، برفع الضرائب عن الفلاحين، مما اوجد تفاعلا حضاريا بين السكان، كان له انعكاس ايجابي على تقدم العمارة والفنون والموسيقى والآداب.

تـاج محـل

قام الامبراطور «شاه جيهان» ببناء الكثير من المباني الضخمة، التي تعد من اروع واجمل الاعمال الاسلامية المعمارية في العالم، واشهرها تاج محل، الذي بناه تخليدا لزوجته الفارسية «نور جيهان»، الذي فجع بموتها، حتى قال مؤرخ يصف حالته: «عندما ماتت الامبراطورة «جيهان» كان الامبراطور نفسه في خطر الموت، وخطر بباله ان يخلد حبه لزوجته ببناء ضخم، يقاوم عاديات الزمن». وتسابق المهندسون بتصاميمهم ففاز واحد منهم اختاره الامبراطور نفسه. وابتدأت أعمال البناء عام ١٦٣١م، واستغرقت عشرين عاما، وساهم في انشائه ٢٠٠٠٠ عامل كانوا يعملون ليل نهار. وعندما اكتمل البناء على احسن واجمل ما حلم به الامبراطور، أمر بقطع رأس المهندس المصمم، وقطع ايدي البنائين الرئيسيين، وخطف نظر الخطاطين، وذلك لمنعهم من تشييد بناء غيره منافس له.

تركت الثقافة الاسلامية، تأثيرها الجلي، في المجتمع الهندي، وما انتشار المساجد والمعمار الاسلامي في ارجائها الا مظهر من مظاهر هذا التأثير الثقافي.



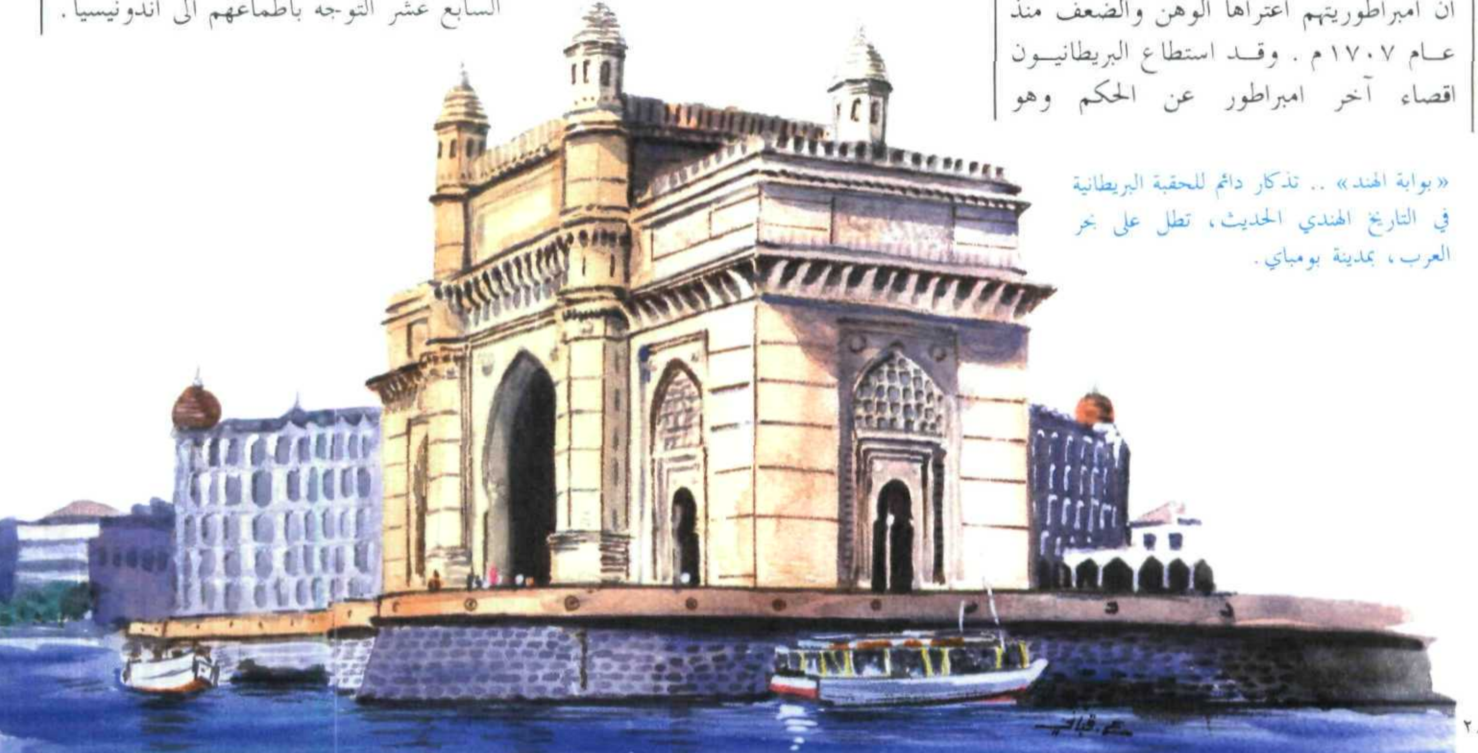
وقد تحقق في هذا البناء افضل العناصر الفنية المعمارية الاسلامية، من تصميم، وزخرفة، ونقش وسيراميك، وحفر على الخشب، وتنظيم للحدائق. وساهم في اخراج هذه الرائعة عدد من الخطاطين والحرفيين والبنائين القادمين من جميع انحاء العالم الاسلامي. والبناء يتكون من مسجدين يحفان بالبناء من جهتين، وأربع منارات، والبنايات المساعدة. وكلها بنيت على شكل وحدة واحدة متناغمة ومتجانسة، ضمن قواعد البناء المعماري الاسلامي. وقد استخدم في تزيين جدرانه الداخلية والخارجية، حوالي ٣٥ نوعا من الاحجار شبه الكريمة التي جلبت من جميع انحاء الهند والعالم. وقد استخدم الخط العربي في تزيين هذا البناء وكتبت الآيات الكريمة بمداد الذهب. وتحف بالبناء حديقة غناء ذات تنظيم هندسي رائع يعكس ضخامته وروعته. ويعد «تاج محل» من اجمل الابنية في العالم، واكبر أثر باق بناه رجل لتخليد حبه لامرأة. وهو أكبر معلم سياحي وثقافي في الهند في وقتنا الحاضر، واتخذته الهند رمزا حضاريا لها.

وقد تعرضت الامبراطورية المغولية، لمثل ما تتعرض له الامبراطوريات عادة، من منافسات ودسائس، مما أوكل أمرها الى أباطرة ضعاف، في وقت كان التكالب الاوروبي للاستئثار بخيرات الهند على اشده. ورغم ان المغول بقوا في العرش حتى عام ١٨٥٨م، الا ان امبراطوريتهم اعتراها الوهن والضعف منذ عام ١٧٠٧م. وقد استطاع البريطانيون اقصاء آخر امبراطور عن الحكم وهو «باهادور شاه الثاني» عام ١٨٥٨م. ورغم انتهاء حكمهم الا ان اسطورتهم لا زالت باقية في التاريخ والثقافة الهندية. ويتجلى ذلك في النظام الاداري، ونمط تملك الاراضي الزراعية، ونظام جمع الضرائب. ولعل المعمار والفن المغولي هو الاسطورة الاهم في تاريخ الهند المغولية.

الأوروبيون والهند

داعبت كنوز الهند وثرواتها وتوابلها كثيرا احلام الغزاة والمغامرين من رجالات اوروبا. وقد كانت اوروبا تعتمد على توابل الهند اعتمادا كبيرا، حيث كانت له استعمالات عدة في مجالات الصناعة الغذائية، وخاصة في صناعة تجفيف اللحوم والاسماك، وكانت التوابل الهندية تمثل عماد التجارة العالمية في ذلك الوقت.

فلهذا تسابق المغامرون الاوروبيون لاكتشاف أقصر الطرق المؤدية اليها من اوروبا، غير تلك التي تمر بالاراضي العربية والاسلامية، قاصدين من ذلك ضرب المركز التجاري لهذه الدول، ورفع يد العرب عن التحكم بأهم سلعة استراتيجية في ذلك الوقت. وقد حدثت اكبر الاكتشافات الجغرافية في العصر الحديث اثناء محاولة اكتشاف اقرب الطرق اليها. فقد اكتشف كولومبوس العالم الجديد (امريكا الشمالية) صدفة اثناء ابحاره للهند. اما فاسكودي جاما، البرتغالي فقد بدأ عام ١٤٩٨م رحلته صوب المشرق، مارا حول الطرف الجنوبي للقارة الافريقية واستطاع بمساعدة بحار عربي من الخليج، من الوصول الى كلكتا الواقعة على الساحل الجنوبي الغربي للهند. وبدأ تنافس الدول البحرية الاوروبية القوية آنذاك للسيطرة على الهند. ودخلت حلبة السباق هولندا، والبرتغال، وبريطانيا، وفرنسا، خلال القرن السادس عشر، ابان فترة التوسع الاوروبي للبحث عن مصادر طبيعية ومواد خام للصناعة المتعاظم دورها آنذاك، وللبحث عن اسواق لتصريف هذه المصنوعات. وقد عجزت البرتغال وهولندا عن تأمين وجود بحري كاف، لتعزيز مستعمراتها في الجنوب الهندي، حيث كان الاسطولان البريطاني والفرنسي لهما بالمرصاد. وكان من اسباب فشل البرتغاليين في السيطرة التامة على الهند، هو محاولتهم فرض الديانة المسيحية على السكان بالقوة، ولكنهم استطاعوا انشاء مستعمرات لهم في الجنوب الغربي من الهند. لا زالت الى هذا اليوم تحمل أسماء برتغالية مثل (جوا، وفاسكوديجاما). أما الهولنديون فاتجهوا الى تكوين احتكارات تجارية عن طريق «شركة شرق الهند الهولندية» ولكنهم آثروا في منتصف القرن السابع عشر التوجه بأطماعهم الى اندونيسيا.



«بوابة الهند».. تذكار دائم للحقبة البريطانية في التاريخ الهندي الحديث، تطل على بحر العرب، بمدينة بومباي.

تكسو الثلوج الجبال في كشمير طوال العام، مما اكسب المنطقة اسم «سويسرا الهند».

اما قصة انشاء الامبراطورية البريطانية في الهند، فقد بدأت بانشاء «شركة الهند الشرقية» التي تأسست عام ١٦٠٠م. وقد حصلت على امتيازات ومراكز تجارية في كلكتا وبومباي، بادىء ذي بدء، ثم أنشأت حاميات عسكرية مموهة في كل مركز تجاري، وذلك بترخيص من الامبراطور المغولي اورانجزيب، الذي اساء فهم وادراك طموحاتهم البعيدة. كما أنشأ الفرنسيون من جانبهم، شركة تجارية خاصة بهم، لمنافسة البريطانيين اعدائهم التقليديين. ولكنهم لم يحققوا نجاحا كبيرا بالمقارنة مع البريطانيين. وقد ادى ذلك الى تورط القوتين البحريتين الرئيسيتين في ذلك الوقت، في صراع بحري مسلح في القرن الثامن عشر. واخذ كل منهما يتحالف مع عناصر محلية لتأمين مصالحه، وذلك نتيجة لاضمحلال السلطة المغولية. وبدأ الصراع العسكري للسيطرة على البر الهندي عام ١٧٤٦م، عندما احتل الفرنسيون مدراس. ولكن بريطانيا استطاعت في نهاية الامر القضاء على المنافسة الفرنسية وطردها نهائيا من الهند، وذلك بفضل قوتها البحرية وخطوطها التموينية البحرية الجيدة، وتوفير الاموال اللازمة. ومن ثم احكمت قبضتها على القارة الهندية واقصت آخر امبراطور مغولي عام ١٨٥٨م، وادخلت نظامها الاداري والقضائي فيها، واعتبرتها سوقا لا حدود لها لتصريف بضائعها، ومزرعة لا ينضب معينها لقطف ثرواتها. وكانت الهند بحق اغلى جوهرة في التاج البريطاني.

ولقد عانت هذه البلاد الكثير تحت الحكم البريطاني. واتسعت الفوارق الاجتماعية والاقتصادية بين الاغلبية العظمى من السكان. وكان ظهور «المهاتما غاندي» استجابة طبيعية لمتطلبات السكان للانعتاق من الحكم البريطاني. وكان استخدامه لشعار المقاومة السلبية، هو السبب وراء حصول الهند على استقلالها سنة ١٩٤٧م، حيث اخذت مكانها الدولي اللائق بها، وساهمت في تأسيس حركة عدم الانحياز.

المعمار والفن الهندسي

تعتبر التقاليد الفنية في الهند، من اقدم واغنى الفنون في العالم، ابتداء من الرسومات الصخرية في عصر ما قبل التاريخ، حتى عصر الفن الحديث. فعلى مدى ٨٠٠٠ عام، انتجت هذه التقاليد الفنية، الكثير من الفنون المتنوعة والغنية. وشملت روائع فنية في جميع المجالات المعمارية والرسم، واشغال المعادن، والحفر على الخشب، والسيراميك، والزخرفة وغيرها. ولعل العبقرية الهندية الفنية تجسدت في النحت بشكل خاص، والتي تعتبر من اروع اعمال الانسان قاطبة.

وقد لعبت الاديان دورا كبيرا في تطور الفنون الهندية عموما، كما كان الحكام ورجال الدولة، القوة الدافعة لأبرازها وإنشائها. وقد اتخذت الفنون الهندية مسارا مختلفا بمجيء المغول المسلمين، حيث تم التركيز على اعمال العمارة والبناء والزخرفة بدلا من اعمال النحت. وقد انتجت المدرسة المغولية الفنية بالهند العديد من المعالم والروائع على شكل مساجد وقصور وحدائق ومدن متكاملة، وزخارف ونقوش، لا زالت تستهوي الافئدة وتسحر الالباب. وقد استمدت هذه المدرسة الفنية المتميزة، قواعدها ومنطلقاتها الاساسية من الفنون الفارسية والتركية. وتبلورت اتجاهاتها الفنية خلال القرن الثاني عشر عندما سيطر المسلمون على شمال الهند. وقد صب الفنانون المسلمون جل اهتمامهم على الفنون المعمارية لأنها كانت تشكل اهم شكل فني تعبيري لديهم، وذلك بعكس الحضارات التي سبقتهم والتي اتخذت من اعمال النحت مجالا رئيسيا لها.

وقد حدث نوع من التزاوج بين الفنون الهندية والفنون الاسلامية، وذلك تحت رعاية المغول، في القرن السادس عشر، حيث عرفت الفنون الهندية لأول مرة القباب والاقواس الاسلامية، والزخارف وازدهرت الاعمال المعمارية المتكاملة الجميلة، وقام الامبراطور «شاه جيهان» ببناء عاصمة جديدة في دلهي، بقصورها المصنوعة من الرخام وقلاعها الحمر، في منطقة «اجرا»، حيث مقر الحكم واقيمت القصور المقببة والحدائق الغناء.

كما بنى الامبراطور «اكبر» مدينة اسماها «فانبهور سكري» زودها بجميع المرافق، كما تم انشاء الحدائق المغولية المشهورة بتناسقها في القصور والمساجد، وازدهرت في

عهدهم فنون الزخارف، والمنمنمات بالفسيفساء، واعمال الزخارف الجصية والخشبية، واستخدم الخط العربي في اعمال التجميل والزخرفة، كما تطورت صناعة السجاد، ومن اشهرها السجاد الكشميري الذائع الصيت. وقد جمع «تاج محل» شيئا كثيرا من العبقرية الاسلامية المعمارية في جميع اجزائها ومكوناتها شكلا ومضمونا.

النشاط الإقتصادي

تبنت الهند بعد استقلالها خططا تنموية خمسية طموحة، لرفع مستوى معيشة سكانها الذين يتزايدون بصورة مستمرة، ونتيجة لذلك نشأ اقتصاد متنوع وحديث.

الصناعة

نما الاقتصاد الصناعي نموا سريعا، تحت اشراف وسيطرة الخطط المركزية الحكومية. وتأتي الهند اليوم في المرتبة العاشرة في سلم الدول الصناعية عالميا، من ناحية الكم الصناعي. ويبلغ نصيب الصناعة في الدخل الوطني الاجمالي حوالي ١٥٪. فمنذ ١٩٥٠م، طورت الهند خططا خاصة، لزيادة انتاج الصلب والحديد، والصناعات الهندسية، والكيميائية، بالاضافة الى تعزيز وتقوية صناعة المنسوجات والاقمشة. وتعتبر الدولة الآسيوية الثالثة في انتاج الكيماويات والاسمدة، والثالثة على مستوى العالم في إنتاج الملبوسات القطنية. وتشتهر الهند عالميا بصناعة القاطرات، وهي مكتفية ذاتيا في جميع مجالات التصنيع الثقيل ومنها السيارات والآلات الكهربائية، والهندسية والأدوية وغيرها، بجانب الصناعات الاستهلاكية.

اما في مجال الطاقة، فتوفر مناجم الفحم الوطنية نحو ٢٦٪ من الطاقة المستخدمة في البلاد. ويوفر البترول الذي اكتشف بكميات محدودة في خليج بومباي نحو ٤٩٪ من الطاقة المستهلكة. وتولد الكهرباء عن طريق السدود. اما الطاقة الذرية، التي توليها الهند عناية خاصة، فتوفر ٣٪ من الطاقة الاجمالية.

الزراعة

يبقى الاقتصاد الزراعي، هو المهيمن على الحياة المعيشية في الهند. والهند هي قبل كل شيء دولة زراعية ريفية لا حدود لامكاناتها الزراعية الكامنة. وقد صفي الاقطاع عام ١٩٥٠م، واصبحت الملكيات الزراعية الصغيرة هي الاسلوب السائد تقريبا، ويشتغل في الزراعة ٧٠٪ من مجموع القوى العاملة في الهند. ويساهم القطاع الزراعي بنحو ٤٧٪ من مجموع الدخل القومي. وتقدر المساحات المزروعة حاليا بنحو ٥٥٪ من المساحة الاجمالية. وتغل الارض محصولين في العام. وهي رابع دولة في العالم في انتاج القمح، وثاني دولة في انتاج الارز. ويعتبر القطن السلعة الزراعية النقدية التصديرية الرئيسية، بجانب الشاي، والتوابل. كما تتميز بامتلاكها اكبر ثروة حيوانية في آسيا. وخاصة الابقار، ونظرا لمكانة البقرة في الاعتقادات الهندوسية، فانه لا يستفاد من لحمها في التغذية، ولكن يستفاد من البانها فقط. كما ان روثها يستخدم كمصدر للوقود في الارياف الهندية، كما تستعمل لجر المحاريث في الحقول، وحمل الاثقال في المدن.

وقد ساهمت «البذور المحسنة» التي هي سر «الثورة الخضراء» في العالم، في زيادة انتاج المحاصيل الزراعية في الهند. كما ان تنظيم اساليب الري واستخدام الاسمدة الكيميائية، رفع من الطاقة الانتاجية للمزارع، مما جعل الهند مكتفية ذاتيا في جميع جوانب الغذاء، بل وتقوم بتصدير فائض الحبوب والخضراوات والفواكه الى الدول المجاورة. وهذا انجاز كبير في بلد كان لوقت قريب يعاني من المجاعات المزمنة. كما تشتهر الهند بالغابات حيث تؤلف نحو ٢٣٪ من مساحة البلاد الكلية، وتتجه الانظار حاليا لاستثمارها تجاريا.



لا زالت بومباي، أعرق مدينة ساحلية في الهند، تحمل بعض لمسات العصر الفكتوري المعماري، كما هو واضح في هذا المبنى.



احدى البحيرات، التي يقصدها السائحون للاستمتاع برؤية جمال الطبيعة في كشمير.

اما في المواصلات فتعتمد الهند اعتمادا رئيسيا في مواصلاتها الداخلية على السكك الحديدية، التي تربط مدنها الرئيسية. وتسهل انسياب البشر والبضائع في أرجائها المترامية الاطراف. كما تعتمد على الطرق النهرية في مناطق الدلتا والانهار، بالاضافة الى موانىء مهمة لها شهرتها العالمية تطل على بحر العرب مثل «بومباي» و «كلكتا» على المحيط الهندي. وقد حدث تطور كبير في نمط تجارة الهند الدولية. فأخذت تصدر الى العالم بالاضافة الى منتوجاتها الزراعية والتقليدية، المكائن والآلات، والمعامل المتكاملة، والقاطرات، والكيماويات، والادوات الهندسية والكهربائية، وقد دخلت اخيرا عصر الفضاء باطلاقها اول قمر صناعي هندي بمجهوداتها العلمية الذاتية.

السياحة صناعة الهند المستقبلية

تتنوع التضاريس في الهند تنوعا كبيرا وفريدا، وذلك بجانب تنوع وتعدد الاجناس والثقافات فيها، مما يوفر لها امكانات سياحية لا حدود لها. ففي الجنوب في ولاية «غـوا» مثلا تمتد الشواطىء الزمردية، التي تعانق اشجار النارجيل العالية، التي تتمايل على نسمات بحر العرب، والمحيط الهندي. وفي بومباي، التي تعد اكبر مدينة صناعية ومأهولة في الهند، تظهر ثقافة وتاريخ الهند ككل في كل زاوية وركن، حيث تتعايش الاديان والطوائف والملل والنحل جنبا الى جنب، وتمارس طقوسها وعاداتها. وفي هذه المدينة تدور معظم الآلة الصناعية الهندية، وهي اهم ميناء على المحيط الهندي وبحر العرب. ويوجد بها محطة لتوليد الطاقة الذرية، كما يوجد بها بعض الملامح واللمسات من بريطانيا الفيكتورية على شكل بنايات ونصب معمارية.

وفي دلهي، العاصمة، توجد القصور والبنايات والمساجد والحدائق المغولية، ويبرز تاج محل بهيبته، وكأنه خارج لتوه من اعماق التاريخ الاسلامي. ويخالج المرء احساس بأن المغول المسلمين قد تركوا حقا بصماتهم في الهند والى الابد. ويبلغ الجمال الطبيعي ذروته في كشمير الواقعة في اقصى الطرف الشمالي للقارة الهندية. والتي تبلغ مساحتها نحـو ٢٢٣٠٠٠ كم٢. ولكشمير طعم مميز يختلف عن باقي مناطق الهند، فهي منطقة جبلية ذات جمـال طبيعي أخـاذ. وتكثر فيها البحيرات الجميلة، وتسمى احيانا «سويسرا الهند» وذلك لجمالها واعتدال مناخها في الصيف، وعذوبة مائها، وكثرة فواكهها. وتشمل وادي كشمير الخصب، الذي تحفه جبال الهيملايا. ويقطن منطقة كشمير كلها حوالي ٦ ملايين شخص، جلهم من المسلمين يعيش نصفهم في كشمير الهندية، ويعملون في الزراعة، حيث ينمو القمح والارز، والفواكه. كما انها تعتبر موطن السجاد الكشميري، الذي طفقت شهرته الآفاق، حيث تتخصص بعض العائلات المسلمة في حياكة اروع واغلى السجاجيد منه، ويمثل مصدر دخل مهم في الاقتصاد الهندي.

خاتمة

وبعد .. فالهند أكبر وأعمق من أن يحتويها مقال عابر، لأنها بانوراما ثقافية وعرقية وتاريخية، متنوعة، وغنية وشاملة، وسمفونية الحان، عزفت منذ القدم ولا زالت اصداؤها تدوي في غاباتها الشاسعة، وجبالها الشاهقة وأنهارها المتدفقة. وهي فوق هذا وذاك عملاق من عمالقة آسيا، والعالم الثالث، اخذت باحتلال مكانتها الجديدة اللائقة بها على المسرح الاقتصادي والعلمي والسياسي العالمي ولا يزال ينتظرها الكثير من العمل والبناء □

قضايا نقد الشعر

في «قواعد الشعر» لثعلب

بقلم : د. محمد أحمد العزب / القاهرة

كان لا بد لرجل مثل ثعلب ان تنضح ثقافته اللغوية النحوية على حسه النقدي وهو يتصدى لدراسة قواعد الشعر ، وان يتكيء في دراسته تلك على كثير مما افاده من علماء اللغة والنحو ، وان تجيء احكامه — انطلاقا من هذه الوضعية — أقرب الى التقسيم العقلي منها الى الاستشفاف الذوقي .. ولو ان الرجل أصاخ جيدا الى ما كان يموج به عصره (القرن الثالث) من جدل نقدي وفني ، ولم يعزل نفسه في فكر اساتذته من اللغويين ورجال النحو والعروض ، لاستطاع ان يعطي الكثير الرائع بحق ، ولكنه آثر لونا من التقسيم العقلي المجرد ، ولونا آخر من الحس العروضي المنهجي ، ولونا ثالثا من إسقاط صفات بيئية معينة على الأبيات الشعرية كأن هذه تلك .. وان كان ذلك لا يعني انه اقل من رائد .

وبدءا نجدنا امام محاولة جادة لتحديد مصطلح الشعر وإدانة الخروج عليه ، وقد تم هذا التحديد من خلال لمح بعض الأسس التي يراها صالحة لكي تكون قواعد للشعر ، تتفرع عنها موضوعات وأغراض ، وايضا تقف دونها محاذير ينبغي توقّيها دائما .

يقول ثعلب : « قواعد الشعر أربع : أمر ، ونهي ، وخبر ، واستخبار »[١] ... ثم تتفرع هذه الأصول الى : « مدح ، وهجاء ، ومراث ، واعتذار ، وتشبيب ، واقتصاص اخبار »[٢] .

واذا كان ثعلب يرتضي ان تكون قواعد الشعر هي : الأمر والنهي والخبر والاستخبار ، فما نظن ان ذلك خاص بالشعر وحده دون سائر الكلام ، واذا كان يتفرع من هذه الأصول أغراض كالمدح والهجاء والمراثي والاعتذار والتشبيب واقتصاص الأخبار ، فما نظن كذلك ان هناك أي ربط جدلي يمكن ان يقوم بين هذه الأصول وهذه الفروع ، كذلك ما نظن ان هناك حواجز من أي لون يمكن ان لا تدخل في دائرة الشعر ما ليس من هذه الاغراض ..

ولكننا لا نهمل هنا قيمة حرص عليها ثعلب حرصا موصولا في سائر كتابه ، وهي نهوضه الموصول بالتطبيق في معية التأصيل ، وعدم الاقتصاد في هذا التطبيق على مثل او مثلين ، فقد يستطرد في مواطن كثيرة الى عديد من الشواهد والأمثال ، مما يوحي بأن القضية كانت واضحة تماما في ذاكرته ، ولكن طبيعة ثقافته من جهة ، وطبيعة التأليف في عصره من جهة اخرى ، أعاقاه من البلوغ بطموحه الى ما يريد .

وينتقل ثعلب الى قضية « تحديد المثل الأعلى للبناء الشعري » كما يراه ، ويحدد ذلك المثل من خلال محاور يمكن اجمالها على النحو التالي : « التشبيه الخارج عن التعدي والتقصير »[٣] .. و « نهاية وصف الخلق »[٤] .. و « الافراط في الاغراق »[٥] .. و « لطافة المعنى »[٦] .. و « الاستعارة : وهو أن يستعار للشيء اسم غيره او معنى سواه »[٧] .. و « حسن الخروج عن بكاء الطلل ووصف الإبل وتحمل الأظعان وفراق الجيران ، بعيد « دع ذا » و « عد عن ذا » و « اذكر كذا » بل من صدر الى عجز لا يتعداه الى سواه ، ولا يقرنه بغيره »[٨] .. و « مجاورة الأضداد ، وهو ذكر الشيء مع ما يعدم وجوده »[٩] .. و « المطابق : وهو تكرير اللفظة بمعنيين مختلفين »[١٠] .

ثم ينتقل من هذا التعميم الى تخصيص بعض مفردات البناء ، كاللفظ ، فيرى انه ما دام اللفظ هو وحدة هذا البناء فينبغي ان يكون متخيرا جزلا ، « فأما جزالة اللفظ ، فما لم يكن بالمغرب المستغلق البدوي ، ولا السفساف العامي ، ولكن ما اشتد اسره ، وسهل لفظه ، ونأى واستصعب على غير المطبوعين مرامه ، وتوهم امكانه »[١١] .

واذا تحققت للفظ هذه الشروط فينبغي ان ننقل القضية من تأمل اللفظ مفردا الى تأمله حجرا في بناء ، هذا البناء الذي يسميه ثعلب « النظم » حيث يقول : « واتساق النظم : ما

طاب قريضه ، وسلم من السناد ، والاقواء ، والاكفاء ، والاجازة ، والايطاء ، وغير ذلك من عيوب الشعر ، وما قد سهل العلماء اجازته من قصر ممدود ، ومد مقصور ، وضروب أخر كثيرة ، وان ذلك كان قد فعله القدماء ، وجاء عن فحول الشعراء »[١٢] ، إلا إذا خذلنا ثعلب فقصد بالنظم — كما يبدو — مجرد تناغم الإيقاع !!

ويرى ثعلب ان هذه بأعيانها هي عيوب الشعر : فالسناد : دخول الفتحة على الضمة والكسرة ، نحو قول ورقاء ابن زهير العبسي :

رأيت زهيرا تحت كلكل خالد فأقلب أسعى كالعجول أبادر
فشلت يميني يوم أضرب خالـدا ويمنعني منه الحديد المظاهر

فكسر وفتح .
والإقــواء : مثل قول الشاعر :

خليلي إني قد سألت فأبشـــرا بمكة أيـام التحرج والنحـــر
إذا قبل الانسان آخر واشتهى ثناياه لم يأثم وكان له أجــــر
فان زاد زاد الله في حسناتـــه مثاقيل يمحو الله عنه بها وزرا

فكسر ورفع ونصب .
والإكفاء : دخول الذال على الظاء ، والنون على الميم ، وهي الأحرف المتشابهة على اللسان نحو قول ابي محمد الفقعسي :

يا دار هند وابنتي معـــاذ كأنهـا والعهـد مذ أقياظ

فجمع الذال والظاء . وكقول الآخر :

بني ان الـبر سيء هـــين المنطـق الطيب والطعـيم

فجمع النون والميم.
والاجازة : اجتماع الأخوات ، كالعين والغين ، والسين والشين ، والتاء والثاء ، كقول الشاعر :

قبحت من سالفة ومن صدغ كأنهـا كشية ضب في صقـع

وكقول اليهودي :

رب شــتم سمعته فتصاممت ، وعــني تركتـه ، فكفيت
ينـفع الطيب القليل من الرزق ولا ينفع الكثير الخبيث

فجمعوا بين العين والغين ، والسين والشين ، والتاء والثاء .
والايطاء : تكرير القافية بمعنى واحد ، كقول حاتم :

أمــاوي ان يصبــح صـــداي بقفـــرة
من الأرض لا مـــاء لـــديّ ولا خمـــــر

وقال فيهـــا :

يفـــك بـــه العـــاني ويؤكل طيبــــا
وما إن تعريــه القـــداح ولا الخمـــــر

فكـــرر الخمر بمعنى واحـــد[١٣] .

وعلى الرغم من جدارة هذا الاستقصاء بالاعجاب ، فقد عطف ثعلب مرة اخرى بالنظر الكلي الى تجزيئيّة واضحة ، حيث توفر على تأمل العمل الشعري ليس من خلال البناء المتكامل في القصيدة الواحدة ، وإنما من خلال الوحدة البيئية التي يبدو انه مؤمن بها إيمانا راسخا ، تدل عليه هذه الحفاوة البالغة باستقلالية البيت ، بل باستقلالية الشطر في كل بيت ... فقد قسم ثعلب أبيات الشعر الى هذه الاقسام : « المعدل من ابيات الشعر : ما اعتدل شطراه ، وتكافأت حاشيتاه ، وتم بأيهما وقف عليه معناه ، وإنما بذها سابقا ، ولاح دونها نيرا ، لاختصاصه بفضلها ، وسلبه محاسنها ، وانها مستعيرة بعض زيه ، ومتجملة بما ناسبها منه ، لتوسطته ذروتها ، ونأيه عن التعدي والتقصير دونها ، والتوسط ممدوح بكل لغة ، موسوم بكمال الحكمة »[١٤] .

خـــــذ مثـــلا قول طرفـة :

أرى الدهــر كـنزا ناقصـا كل ليلـــة
وما تنقـــص الأيـــام والدهـر ينفـــد

تجد ان شروط « المعدل » وهو استقلال كل شطر بحكمة او بمعنى ، متحقق فيه كما يريده ثعلب . والأبيات الغر : واحدها أغر ، وهو ما نجم من صدر البيت بتمام معناه ، دون عجزه ، وكان لو طرح آخره اغنى أوله بوضوح دلالته . وإنما ألفنا هذه الأبيات مصلية ، وجعلناها بالسوابق لاحقة ، لملاءمتها إياها ، وممازجتها لها في اتفاق اوائلها ، وان افترق اواخرها لأن سبيل المتكلم الإفهام ، وبغية المكلم الاستفهام ، فأخف الكلام على الناطق مؤونة ، وأسهله على السامع محملا ، ما فهم عن ابتدائه مراد قائله ، وأبان قليله ، ووضح دليله ، فقد وصفت العرب الايجاز فقرظته ، وذكرت الاختصار ففضلته ، فقالوا : « لمحة دالة » « لا تخطيء ولا تبطيء» و « وحي صرح عن ضمير » و « أومأ فأغنى »[١٥] .

خذ مثلا قول الخنســـــاء :

وان صخرا لتأتم الهداة بــه كأنــه علم في رأسه نــــار

تجد أن شرط الأغر وهو تمام المعنى في الشطر الأول، وتفسير الشطر الثاني له متحقق فيه كما يريده ثعلب .

والأبيات المحجلة : ما نتج قافية البيت عن عروضه ، وأبان عجزه بغية قائله ، وكان كتحجيل الخيل ، والنور يعقب الليل ، وإنـما رتبنا هذه في الطبقة الثالثة ، وجعلناها للمصلية تالية ، لشبهها بها ، ومقاربتها لها ، وانتظامها بها ، وانه اذا ألف بين أوائل الطبقة الثانية ، وأواخر الرتبة الثالثة ، خلصت أجزاؤها سليمة معتدلة ، فاذا وصل بين إعجاز الأبيات المصلية ، وأوائل شطور الطبقة الثالثة ، حصلت بها مظنة على جودة إعجازها ، وحسن مقاطيعها ، في الاستقال ، كالألقاب المفردة ، المغنية

بشهرتها عن الايغال ، كعبد المدان ، وآكل المرار ، وسم الفوارس ، وصياد الفرسان ، وذي الحدين ، وملاعب الأسنة ، وذي الرمحين ، وذي البردين[١٦] .

خذ مثلا قول الشاعر :

فتمـــلأ بيتنـا أقطـا وسمنا وحسبك من غنى شبع وري

تجد أن شرط « المحجل » وهو تجسيد الشطر الثاني للمعنى ، وتفسير الشطر الأول له ، متحقق فيه كما يريده ثعلب .

ورابعها : الأبيات الموضحة : وهي ما استقلت اجزاؤها ، وتعاضدت وصولها ، وكثرت فقرها ، واعتدلت فصولها ، فهي كالخيل الموضحة ، والفصوص المجزعة ، والبرود المحبرة ، ليس يحتاج واصفها الى : « لو كان فيها سوى ما فيها »[١٧] .

وخامسها : الأبيات المرجّلة ، التي يكمل معنى كل بيت منها بتمامه ، ولا ينفصل الكلام منه ببعض يحسن الوقوف عليه غير قافيته ، فهو أبعدها من عمود البلاغة ، وأذمها عند اهل الرواية ، إذ كان فهم الابتداء مقرونا بآخره ، وصدره منوطا بعجزه ، فلو طرحت قافية البيت وجبت استحالته ، ونسب الى التخليط قائله[١٨] .

خــذ مثــلا قول زهــير :

فــان الحــق مقطعه ثــلاث يمــين أو مقــار أو جــلاء

تجد ان شرط « المرجل » وهو عدم الاستقلال بين الشطرين ، متحقق فيه كما يريده ثعلب .

هنا تكتمل الدائرة تماما ، ويتضح انه في نقد ثعلب تبرز الذهنية اللغوية النحوية ، ويبرز الاقتدار الحافظ لحصاد هائل من الشعر العربي ، بحيث لا تخون صاحبه وضعية استشهادية على ما يريد ان يقول .

كذلك تبرز طموحاته المشروعة الى تأسيس نظرية شعرية لها قوانينها الضابطة وان كان الطموح قد ظل طموحا فلم يستطع ان يستبطن أعماق الظاهرة الفنية . ولكنه قبض على بعض ملامحها الخارجية أو كاد . وهذا حسبه فيما نظن .

وكذلك يستبين نوع من التركيز على وحدة البيت وليس على وحدة القصيدة داخل إطار البناء الفني ، وقد رأينا كيف دعا الى استقلالية الشطر في الأبيات المعدلة ، والى تنويع الشطر الثاني على فحوى الشطر الاول في الأبيات الغر ، والى إيماء الشطر الأول الى المعنى المكتمل في الطرف الثاني في الأبيات المحجلة ، والى استقلالية الفقرات والأجزاء والوصول والفصول في الأبيات الموضحة . والى استقلالية البيت بتمامه في الأبيات المرجلة ..

ونود في النهاية ان ننصف محاولة ثعلب في تسمية هذه الابيات بهذه الصفات المستجلبة من صفات الخيل ، فقد قيل انه قلد الخليل الذي سمى بحور الشعر بأسماء الأخبية مرة ، وبمدلولها اللغوي الاصطلاحي مرة اخرى ، كما قيل انه حاول تقليد الأصمعي الذي اقترض صفة الفحولة من الإبل وخلعها على من شاء من الشعراء .

نود أن ننصف محاولة ثعلب هنا في تسمية الأبيات الشعرية بصفات مستجلبة من صفات الخيل ، لأن لكل مرحلة احالاتها الخاصة التي تكون دائما أدل على ما يريده المحيل من غيرها على السواء .. فاذا كان الاصمعي قد احال على الابل في وصفه للفحول من الشعراء ، وأحال الخليل على الأخبية والمعجم في تبرير تسميته للبحور الشعرية ، فان محاولة ثعلب في تسمية الأبيات بأوصاف الخيول تكون قريبة من منطق الواقع الذي انصرف عن الابل الى الخيل قليلا او كثيرا ، وعن الأخبية الى القصور قليلا او كثيرا كذلك ... فاذا استجاب ثعلب لايقاع المرحلة وسمى أبياته بأسماء الخيل كان في ذلك اكثر تبريرا لفعله النقدي مما لو اغتصب تسمية اخرى من التسميات القديمة .

ولماذا نقول نحن الان عن البناء الفني للقصيدة : « معمار القصيدة » ؟ أليس لأن المعمار سمة من سمات عصرنا تكاد تكون اكثر دلالة عليه مما عداها ؟ وهل يستطيع احد ان يلزمنا الآن بأن نصير الى المطالع وحسن التخلص .. والخروج وغير اولئك من مصطلح العصور القديمة ؟؟ □

الحواشـــــي

(١) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٣٥ .
(٢) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٣٧ .
(٣) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٤٠ .
(٤) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٤٦ .
(٥) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٤٩ .
(٦) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٥٣ .
(٧) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٥٧ .
(٨) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٦٠ .
(٩) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٦٢ .
(١٠) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٦٤ .
(١١) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٦٧ .
(١٢) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٦٧ .
(١٣) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٦٧ ــ ٧٠ .
(١٤) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٧٠ ــ ٧١ .
(١٥) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٧٦ ــ ٧٧ .
(١٦) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٨٠ ــ ٨١ .
(١٧) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٨٥ .
(١٨) انظر : « **قواعد الشعر** » ــ لثعلب ــ ص/٨٨ .

أحلام الشباب

شعر: د. عزت شندي موسى / القاهرة

لكَم عشتُ أحلامَ الشباب الخواليا ... وقضَّيت أياما بها ولياليا
رأيت حياتي في شبابي .. كما يرى ... رهين الكرى حلما جميلا مواتيا
تحدثني عن ميعة العمر والصبا ... فاسمع في وجد .. وأرثي لحاليا
وتسرد أحداث الصبا وجماله ... فأرنو اليه .. من خلال بكائيا

* * *

وكيف صَدَحْنا في مراح كأننا ... عنادل روض طِرْن فيه شواديا
وكيف لهَوْنا في مراتع أُنسنا ... وكيف بنينا في الرمال المبانيا
وكيف سبحنا في غدير وجدول ... وكيف جلسنا نستحث السواقيا
وكيف أكلنا فوق جسر وربوة ... طعاما لعمري .. ظل أشهى طعاميا

* * *

وكيف قضينا اليوم نُزجى أمانياً ... وكيف كتبنا في الهواء الأمانيا
وكيف اذا أرخى الظلام سدولَه ... نعود لنحتل الصدور الحوانيا

* * *

حديث عن الماضي أثار كوامني ... وحرّك أشجاني وهزّ كيانيا
لقد فات مني العمر .. الا ثمالة ... وقد زاد من شوقي الى الأمس .. ما بيا
فكم جُبْت قفر العيش بعد رياضه ... كما جاب مجنون بليلى البواديا
أنادي شبابي أن يعود .. فماله ... تجاهل صوتي .. لا يجيب ندائيا
ألا ان ما قد فات ليس بعائد ... الينا .. وقد أمسى له الدهر طاويا
وليس الذي ترمي الليالي بمُفْلتٍ ... ولا هو يزهو .. بعد أن صار ذاويا
وليس الذي يبلى الزمان إهابه ... بناج .. وقد أضحى مع العمر واهيا
وليس الذي فوق التراب مخلدا ... ولم نر غير الله للخلد باقيا

هدية رأس السنة

للكاتب الأمريكي : او. هنري
ترجمها بتصرف : ملاك ميخائيل / الاسكندرية

كان كل ما معها دولار واحد وبضعة سنتات ، تمكنت من إدخارها على مدى العام المنصرم بصعوبة بالغة ، وذلك من خلال مساوماتها على أثمان مشترياتها المختلفة ، والتي كانت تكاد أن تصل أحياناً الى حد الشجار مع البدال والقصاب وغيرهما من الباعة الذين كانت تتعامل معهم كل يوم تقريبا .

ولقد احصت ما معها اكثر من مرة ، وعندما اتضح لها ان هذا المبلغ الصغير هو كل ما معها فقط ، لم تملك الا ان تلقي بنفسها على تلك الاريكة القديمة وتبكي بمرارة ، مؤكدة ان حياة الانسان ما هي الا مزيج من الدموع الكثيرة والبسمات القليلة . ولما لم تجد فائدة من كل ذلك ، توقفت عن البكاء ، وقامت فغسلت وجهها لتزيل عن عينيها ووجنتيها آثار الدموع . ثم وقفت امام تلك المرآة الصغيرة المعلقة على الحائط ، وحلت جدائل شعرها الطويل ، فتهدل مائجا لامعا ومغطيا ظهرها كله بخيوطه الحريرية اللامعة والناعمة .

وبينما هي تمشط شعرها ، ومضت في رأسها الصغير فكرة جعلتها تتوقف عن التمشيط وتلقي بالمشط على تلك المنضدة القابعة الى جوارها ، ثم اسرعت تنضو عنها ملابسها المنزلية وتلقي بها كيفما اتفق . وبعد ان ارتدت فستان خروجها الوحيد ، وجمعت شعرها تحت قبعتها البنية القديمة ، اندفعت كالسهم بعد ان صفقت الباب خلفها بعنف .

بعد لحظات كانت في الشارع المزدحم ، حيث اسرعت الخطى حتى وصلت الى باب نحاسي عُلقت عليه لافتة كبيرة مضيئة كتب عليه بخط كبير وجميل « مدام سوفروني ــ كوافير لبيع وشراء الشعر » . وقفت برهة لتسترد انفاسها اللاهثة ، ثم صعدت الى الطابق الثاني حيث وجدت نفسها أخيرا أمام « مدام سوفروني » ، تلك المرأة البدينة كالبرميل ، والبيضاء كالشمع ، والباردة الكلمات كالجليد . قالت « ديللا » بصوت متهدج :

ــ هل تشترين شعري ؟؟

اجابتها مدام سوفروني ببرود :

ــ اريني اياه ..

واذ خلعت « ديللا » قبعتها البنية الرثة ، تدفق شعرها كالشلال ، فأمسكت « مدام سوفروني » بخصلات الشعر الطويل الناعم البراق تهزه بين يديها برفق واعجاب لم تستطع إخفاءه داخلها ، وقالت :

ــ عشرون دولارا ..

قالت « ديللا » بصوت بلله الاستعطاف والأمل :

ــ فلتكن خمسة وعشرين ..

ردت عليها « مدام سوفروني » بحزم واضح :

ــ لا أكثر من عشرين دولارا ..

وبعد لحظات من التردد ، همست « ديللا » :

ــ موافقة ..

وبعد قليل من الوقت ، كانت « ديللا » تبحث في الحوانيت عن تلك الهدية التي ظلت تتمنى أن تقدمها يوما ما لزوجها وحبيبها « جيم » .. وأخيرا أخذت طريقها عائدة الى البيت وقد حملت معها لفافة صغيرة بداخلها سلسلة ذهبية رائعة هي خير ما تصلح لتلك الساعة الثمينة التي ورثها « جيم » عن أجداده ، وكان يعتز بها جدا ، لكنه كان يطالع فيها الوقت خفية بسبب تلك (الدوبارة) التي كان يعلق بها الساعة الى صدره ..

ولما عادت الى البيت ، اوقدت النار وامسكت بمكواة الشعر وراحت تحاول ان تصلح ما اخذه منها الحب والجود. وقالت لنفسها وهي تكوي شعرها القصير :

ـ اذا لم يقتلني « جيم » عندما يراني ويرى ما حدث لشعري ، فسوف يشبهني بصبي طائش او بمغنية نكرة في ملهى ليلي من الدرجة العاشرة .. لكنه عندما يرى هذه السلسلة التي اشتريتها له سيفرح كثيرا ويقبلني وهو يشكرني على هديتي ويهنئني بالعام الجديد ..

وما لبثت حتى سمعت وقع اقدام « جيم » المميزة تصعد سلم البيت ، فتجمدت في مكانها امام الباب وهي تتضرع الى الله هامسة من كل قلبها :

« يا الهي .. اجعله يراني جميلة كما كان يراني من قبل .. ارجوك يا الهي .. »

ولم تكد تنتهي من تضرعها القلبي الصامت حتى فتح الباب « جيم » ودخل ، وعندما رأى « ديللا » امامه ، وقف في مكانه مشدوها ومشلول الحركة ، وتركزت عيناه عليها في نظرات خرساء ، وبعد أن تمالك نفسه بصعوبة في آخر الأمر ، سألها بصوت خفيض ومليء بالألم :

ـ هل قصصت شعرك حقا ؟؟

ولم تنظر اليه وهي تجيبه في صوت هامس :

ـ اجل ، قصصته وبعته ..

ـ وبعته ايضا ؟؟

قال ذلك وأطلق من صدره تنهيدة أسى ، ثم اتجه الى الأريكة فجلس ، بينما « ديللا » تقول له باكية :

ـ لم استطع تصور احتفالنا بليلة رأس السنة دون أن أقدم لك هدية تفرحك .. وأظن أنك ما زلت تحبني الآن كما كنت تحبني قبل أن أقص شعري ؟؟

هب « جيم » واقفا ، واتجه اليها مركزا عينيه على وجهها وقال :

ـ طبعا .. طبعا .. بل وأحبك أكثر من ذي قبل ..

واقترب منها ، وامسك بكتفيها ، واخذ يحدق في عينيها الجميلتين بعينيه الدامعتين وهو يهمس لها :

ـ اذن ، فقد ذهب ينبوع العسل ؟؟

ـ سيعود مرة أخرى .. ان شعري ، كما تعرف ، ينمو بسرعة مدهشة ، واذا كان شعري يمكن ان يعد ويحصى ، فان حبي لك لا يمكن ان يعد او ان يحصى ..

أفاق « جيم » من ذهوله الغاضب ودهشته المتألمة ، وأخرج من جيبه علبة مستطيلة الشكل ووردية اللون ، وقدّمها الى « ديللا » وهو يقول لها : ـ إن قصّ شعرك أو إطالته ، أو أي شيء في العالم كله ، لا يمكن أن يؤثر في حبي لك أو يقلله ، لكنك إذا أغمضت عينيك لحظات ثم فتحتهما ، فستعرفين عندئذ لماذا دهشت وتألمت ..

وأغمضت « ديللا » عينيها ، وعندما فتحتهما ، رأت « جيم » ممسكا بذلك المشط العاجي المطعم بحواف ذهبية ، والذي عاشت تتمنى أن تحصل عليه ذات يوم .. فصاحت صيحة فرح وإعجاب ، تلتها بتنهيدة أسى ، ثم استغرقت في بكاء استلزم من « جيم » أن يحشد كل رباطة جأشه لمحاولة التسرية عنها وإيقاف سيل الدموع المنهمر من عينيها ...

وعندما انتهت « ديللا » من بكائها ، قدمت الى « جيم » علبة من القطيفة الحمراء اللون ، واذ فتحها ورأى وهج هذه السلسلة الذهبية التي بداخلها حتى اصبح كمن اصابه الشلل المفاجىء .. قالت « ديللا » :

ـ أليست جميلة يا « جيم » ؟؟

وامسكت بيديه وفيهما السلسلة الذهبية وهي تواصل كلامها :

اذن اعطني الساعة لكي .. و ..

عندئذ أفاق « جيم » من شروده وقاطعها :

ـ ساعتي ؟؟ انني .. و ..

قالت له وهي ترتجف من اعماقها :

ـ انك .. انك ماذا ؟؟؟

ـ لقد بعت ساعتي لكي اتمكن من الحصول على المال اللازم لشراء هذا المشط العاجي الذي تمنيت طويلا ان تحصلي عليه . احتضن الزوجان بعضهما وهما يبكيان كطفلين احمقين ضحّى كل منهما في سبيل الآخر بأغلى وكل ما يمتلكه □

بين اللغة وأهلها

بقلم : د. هاشم ياغي / الجامعة الأردنية

كثرت في الآونة الاخيرة المحاولات في سبيل الاعلاء من دور اللغة العربية في مواجهة القضايا الحضارية الحديثة التي يرغب الكثيرون من أبناء هذه الأمة في فهمها، وادراك كنهها، بل في فقهها وتملك زمامها، تمهيدا لهضمها واستساغتها، ثم الوصول بعد ذلك الى مرحلة الاستقلال عنها، وانتاج ما يليها انتاجا مستقلا يحمل سمات المتحضرين المستقلين. ولعل من أبرز هذه القضايا الحضارية نقل جوهرها من لغات الارض الغنية الخصبة الى اللغة العربية، وتعليمها للنشء العربي بلغته الأم، والتطلع الى ان يستوعبها هذا النشء في أجياله المتعاقبة ثم الى ان يبدع وينتج بها ولها، في أشكال تتمشى مع تطور الحضارة العالمية الحديثة.

وهذا النقل يعد في طليعة الامور الجادة التي تتحدى أبناء هذه الأمة وتتحدى لغتها وسائر أنواع نشاطها في هذه الحياة المتشعبة المعقدة.

لهذا يحسن ان ننعم التفكير في خصائص جوهرية من خصائص هذه اللغة، اتساقا مع ما تتطلبه محاولات أبنائها للخروج من التحديات التي تواجههم خروجا تاريخيا مقبولا.

والخصائص الجوهرية في هذه اللغة ليست قليلة، غير أني سأقتصر في هذا المقال على القاء الضوء في رقعة تتواشج خلالها ثلاث خصائص بارزة وذات اهمية قصوى فيما نقف عنده هنا. وهذه الخصائص هي :

* الاصول والفروع.
* والاشتقاق بشقيه الكبير والصغير.
* والتقاء المعاني بسبب التقاء الحروف والأصوات.

أما الأصول والفروع في العربية فقد ادركها أجدادنا ادراكا مبصرا جعلهم يفيدون منها في تطورهم الحضاري فائدة عظيمة.

قال ابن فارس في كتابه، الصاحبي: «ان لعلم العرب أصلا وفرعا. أما الفرع فمعرفة الأسماء والصفات، كقولنا (رجل) و (فرس) و (طويل) و (قصير). وهذا هو الذي يبدأ به عند التعلم. وأما الأصل فالقول على موضع اللغة وأوليتها ومنشئها، ثم على رسوم العرب في مخاطباتها، وما لها من الافتنان تحقيقا ومجازا.

والناس في ذلك رجلان: رجل شغل بالفرع فلا يعرف غيره، وآخر جمع الأمرين معا، وهذه الرتبة العليا، لأن بها يعلم خطاب القرآن والسنة، وعليها يعول

أهل النظر والفتيا، وذلك أن طالب العلم العلوي يكتفي من أسماء (الطويل) باسم الطويل، ولا يضيره ألا يعرف (الاشق والأمق) وان كان في علم ذلك زيادة فضل».

ثم يقول ابن فارس: «والفرق بين معرفة الفروع ومعرفة الاصول: ان متوسما بالأدب لو سئل عن الجزم والتسويد في علاج النوق فتوقف او عي به أو لم يعرفه لم ينقصه ذلك عند اهل المعرفة نقصا شائنا، لأن كلام العرب أكثر من ان يحصى.

ولو قيل له: هل تتكلم العرب في النفي بما لا تتكلم به في الاثبات، ثم لم يعلمه، لنقصه ذلك في شريعة الأدب عند أهل الأدب، إلا أن ذلك لا ينقص من دينه أو يجره لمأثـــــم».

ولعل هذا الادراك العميق للفروق بين ما هو فرع وما هو أصل في شخصية التعبير العربي، او الجملة العربية، هو الذي حمل العالم المجدد عثمان بن جني على ان يقول في كتابه «الخصائص»: «ونحن نعتمد، ان أصبنا فسحة، ان نشرح كتاب يعقوب بن السكيت في القلب والابدال، فان معرفة هذه الحال فيه أمثل من معرفة عشرة أمثال لغته، وذلك أن مسألة واحدة من القياس أنبل وأنبه من كتاب لغة عند عيون الناس. قال لي ابو علي، رحمه الله، بحلب سنة ست وأربعين (ويقصد أبا علي الفارسي شيخ ابن جني وسنة ست وأربعين بعد الثلاثمائة): أخطىء في خمسين مسألة في اللغة ولا أخطىء في واحدة من القياس».

وهذه الصورة الواضحة لدى الاجداد تبين أن بناء الجملة العربية من مسند ومسند اليه وطرائق العرب في اشتقاقهم، ومذاهبهم في جموعهم، وعروضهم، وتوسعهم اللغوي من الحقيقة الى ألوان من المجاز، وسننهم اللغوية الأخرى، كل أولئك من الأصول التي لا نجد كبير فرق بين عصر امرىء القيس في الجاهلية وبين عصرنا الحاضر.

أما الفروع فان الفرق كبير جدا بين عصر امرىء القيس فيها وعصر المسلمين في زمن الخلفاء الراشدين، وهو اكبر بين الجاهلية وبيننا فيها. وقد نبه ابن فارس الى ذلك حين اشار الى آثار الاسلام في فروع اللغة، ومما قاله: «فمما جاء في الاسلام: ذكر المؤمن والمسلم، والكافر، والمنافق، وان العرب انما عرفت المؤمن من الأمان والايمان وهو التصديق. ثم زادت الشريعة شرائط وأوصافا، بها سمي المؤمن بالاطلاق مؤمنا، وكذلك الاسلام والمسلم، انما عرفت منه اسلام الشيء، ثم جاء في الشرع من أوصافه ما جاء». وقد تتبع السيوطي ذلك في كتابه «المزهر»، فنقل عن عدد من العلماء المسلمين، وعقد فصلا تحت عنوان معرفة «الألفاظ الاسلامية».

وهذا كله يدل على ان التغيير الذي يصيب كثرة كاثرة من الألفاظ في لغة من اللغات لا يعني انه اصاب اصولها. ومن هنا نقول انه لا خوف على العربية من كثير من الالفاظ المترجمة اذا كانت تراعى فيها عند انضمامها الى العربية تقاليد هذه اللغة الاساسية.

والمرحلة التاريخية التي نمر بها تقتضينا ان نفتح امام أبناء العربية جميع الأبواب التي تيسر لهم التصرف الخصب بما لديهم من كنوز لغتهم ما وسعنا ذلك، وما داموا ماضين مع شخصية هذه اللغة الغنية وسلوكها.

وأمّا الاشتقاق، فمن خير من صوّره في صورة مضيئة، الفقيه المجدد الشيخ عثمان بن جني في كتابه الغني «الخصائص». قال ابن جني تحت عنوان «باب في الاشتقاق الأكبر»:

«هذا موضع لم يسمه احد من اصحابنا، غير ان ابا علي، رحمه الله، (يقصد شيخه ابا علي الفارسي) كان يستعين به ويخلد اليه، مع اعواز الاشتقاق الاصغر. لكنه لم يسمه، وانما كان يعتاده عند الضرورة، ويستروح اليه، ويتعلل به. وانما هذا التلقيب لنا نحن ثم يقول: «وذلك ان الاشتقاق عندي على ضربين: كبير، وصغير. فالصغير ما في أيدي الناس وكتبهم، كأن تأخذ أصلا من الأصول فتتقراه فتجمع بين معانيه، وان اختلفت صيغه ومبانيه. وذلك كتركيب (س ل م) فانك تأخذ منه معنى السلامة في تصرفه، نحو سلم ويسلم وسالم وسلمان وسلمى والسلامة، والسليم الخ».

ثم يقول: «وأما الاشتقاق الأكبر فهو أن تأخذ أصلا من الأصول الثلاثية فتعقد عليه وعلى تقاليبه الستة معنى واحدا، تجتمع التراكيب الستة وما يتصرف من كل واحد منها عليه. وان تباعد شيء من ذلك رد بلطف الصنعة والتأويل اليه، كما يفعل الاشتقاقيون ذلك في التركيب الواحد. وقد كنا قدمنا ذكر طرف من هذا

الضرب من الاشتقاق في اول هذا الكتاب عند ذكرنا أصل (الكلام) و (القول) وما يجيء من تقليب تراكيبها نحو (ك ل م)، (ك م ل) وكذلك (ق و ل)، (ق ل و)، و (و ق ل)، (و ل ق)، (ل ق و) و (ل و ق). وهذا اعوض مذهبا واحزن مضطربا. وذلك انا عقدنا تقاليب (الكلام) الستة على القوة والشدة، وتقاليب (القول) الستة على الاسراع والخفة».

غير أن ابن جني يعقب على هذا النهج كله بقولة فيها حيطة اللغوي المدقق اللقن منها:

«واعلم انا لا ندعي ان هذا مستمر في جميع اللغة، كما لا ندعي للاشتقاق الأصغر انه في جميع اللغة. بل اذا كان ذلك الذي هو في القسمة سدس هذا او خمسه متعذرا صعبا، كان تطبيق هذا واحاطته أصعب مذهبا وأعز ملتمسا. بل لو صح من هذا النحو وهذه الصنعة المادة الواحدة تتقلب على ضروب التقلب كان غريبا معجبا. فكيف وهو يكاد يساوق الاشتقاق الاصغر، ويجاريه الى المدى الابعد. وقد رسمت لك منه رسما فاحتذه، وتقبله تحظ به وتكثر اعظام هذه اللغة الكريمة من اجله».

وهذا يوضح معنى ما يقال ان الاشتقاق يحدد الكلمة أو مادتها الأساسية ومعناها الأصلي. اما الابنية او الصرف فيحددان شكل الكلمة او بناءها الذي يكسبها معنى زائدا يضاف الى المعنى العام فيخصصه، ويحدده. وهذا يعني ايضا ان ألفاظ اللغة العربية تتجمع في مجموعات، كل مجموعة منها تشترك مفرداتها في حروف ثلاثة، وتشترك في معنى عام ثم تنفرد كل كلمة في المجموعة وتتميز من قريباتها في النسب بصيغتها او مبناها، وتختلف في معنى خاص بها ناشىء عن صيغتها او عنها وعن غيرها من الملابسات التي اكسبتها حياة خاصة. فلكل كلمة حياة وتاريخ، وقد تبتعد قليلا او كثيرا عن المعنى الاصلي الذي يظل شبحه مخيما بظله عليها، ولكنها مهما تبتعد في معناها وفي حياتها وتاريخها، فانها تحمل طابع نسبها في الحروف الثلاثة التي تدور معها أنّى دارت. وهذه مزية في اللغة العربية.

وامّا التقاء المعاني بسبب التقاء الحروف، فقد عني به الشيخ عثمان بن جني عناية فائقة فعقد له بابا في خصائصه هو «باب تصاقب الالفاظ لتصاقب المعاني». ومما قاله في ذلك:

«هذا غور من العربية لا ينتصف منه «اي لا يدرك كله»، ولا يكاد يحاط به واكثر كلام العرب عليه، وان كان غفلا مسهوا عنه. وهو على اضرب، منها اقتراب الاصلين الثلاثيين كضياط وضيطار، ولوقة وألوقة، ورخوورخود وينجوج وألنجوج. ومنها اقتراب وسبط وسبطر، ولؤلؤ ولأل، والضبغطي والضبغطري، ومنه قوله: قد دردبت والشيخ دردبيس ..

ومنها التقديم والتأخير على ما قلنا قبل هذا في تقليب الاصول نحو «ك ل م)، (ك م ل) ونحو ذلك. وهذا كله والحروف واحدة غير متجاورة. لكن من وراء هذا ضرب غيره، وهو أن تتقارب الحروف لتقارب المعاني. وهذا باب واسع. من ذلك قول الله سبحانه: ﴿**ألم تر أنا أرسلنا الشياطين على الكافرين تؤزهم أزا**﴾ أي تزعجهم وتقلقهم، فهذا في معنى تهزهم هزا، والهمزة أخت الهاء، فَتَقَارْبَ اللفظان لتقارب المعنيين. وكأنهم خصوا هذا المعنى بالهمزة لأنها أقوى من الهاء، وهذا المعنى أعظم في النفوس من الهز، لأنك قد تهز ما لا بال له كالجذع وساق الشجرة ونحو ذلك ..

ونحن نجد عند ابن فارس في كتابه «الصاحبي» اشارات موجزة لبعض الذي استقصاه ابن جني كهذا الذي قال عنه تحت عنوان «باب اجناس الكلام»: «ومنه تقارب اللفظين والمعنيين: كالحزم والحزن، فالحزم من الارض ارفع من الحزن، وكالخضم وهو بالفم كله، والقضم وهو بأطراف الاسنان».

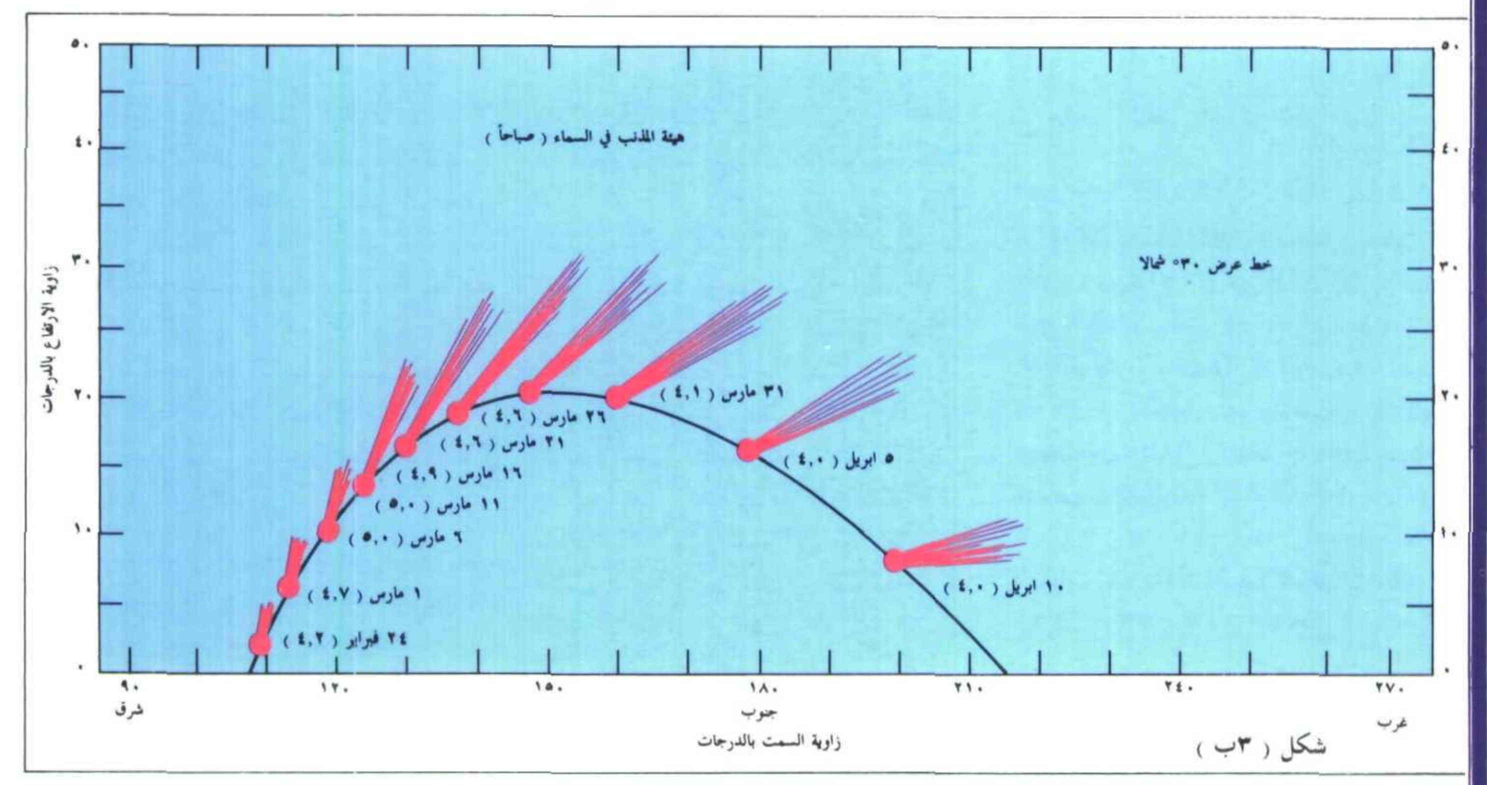
امّا بعد هذا كله، فان للعلماء من أجدادنا نظرا مبصرا في خصائص لغتنا يدعونا الى ان ندرسه دراسة عميقة لنفيد منه فيما نواجه من قضايا حياتنا الحضارية الحديثة. ولعل ما فعله العالم الجليل العبقري الخليل بن احمد في معجم «العين» من ايراد كثير من مواد اللغة في مواقع من معجمه مع انها مهملة الاستعمال في حياة العرب القدامى، لعل ذلك ان يكون ارثا تركه لنا هذا العالم الكبير كي نستثمره كذلك فيما يلقانا من الحياة.

واذا كان هذا المقال قد اتجه الى بعض خصائص اللغة، فان المرجو هو ان يكون لدى ابناء هذه اللغة من الهمم ما يحفزهم على النهوض بانفسهم وبلغتهم كي يكونوا جديرين بها وتكون هي جديرة بهم □

مذنب هالي

بقلم: د. جوليان كوك و د. أسعد عبدالله
جامعة البترول والمعادن / الظهران

تتضمن هذه المقالة مراجعة لعلم المذنّبات وملخصاً لتاريخ مذنّب هالي وللظواهر المتوقعة خلال ظهوره التالي في عام ١٩٨٦ ثم بعض التفاصيل عن المركبات الفضائيّة التي تطلق لجمع المعلومات عن هذا المذنّب.



شكل (٣ب)

ظهـــــور ٩١٢، ٩٨٩ :

لا يعرف إلا النزر القليل عن هذين الظهورين مما سجل في القصص الصينية والسكسونية .

ظهـــــور ١٠٦٦ :

يعتبر هذا الظهور من أشهر الظهورات لمذنب هالي حيث ظهر ساطعا بذيل طويل أثناء غزو النورمانديين لانكلترا . وقد وضح في نسيج مطرز يمثل انتصار النورمانديين .

ظهـــــور ١١٤٥ :

لم يكن هذا الظهور ملفتا للنظر ولكن من المعروف انه شوهد في أوروبا .

ظهـــــور ١٢٢٢ :

شوهد هذا الظهور في كل من اوروبـــــا والصـــين .

ظهـــــور ١٣٠٠ :

لقد كتب عدد كبير من المؤرخين عن هذا الظهور الذي كان مدهشا جدا وهو مصور بدقة في لوحة « عبادة الحكماء الثلاثة» بريشة « جيوتو ــ Giotto » .

ظهـــــور ١٣٧٨ :

شوهد المذنب طيلة شهرين في الصين إلا انه لم يظهر ساطعا .

ظهـــــور ١٤٥٦ :

لقد سجل « باولو توسكانلي ــ Paolo Toscanelli » بدقة ٢٤ وضعا للمذنب . ومن الجدير بالذكر ان البابا أعلن الحرمان على المذنب باعتباره من عمل الشيطان .

ظهـــــور ١٥٣١ :

لاحظ « **ابيانوس ــ Peter Apianus** » و « غرولامو فراسكاتورو ــ Girolamo Frascatoro » ان ذيل المذنب يتجه دائما بعيدا عن الشمس على خط مستقيم يمر بالمذنب و بالشمس .

ظهـــــور ١٦٠٧ :

لقد شاهد العالم « كبلر ــ Kepler » هذا الظهور وهو آخر ظهور قبل اكتشاف التلسكوب . وكل ظهور بعده شوهد باستخدام التلسكوب . وقد وصل سطوعه الى مقياس واحد بعد ظهوره بمدة وجيزة ولكن الذيل لم يزد طوله عن ١٠° .

ظهـــــور ١٦٨٢ :

شاهد « هالي » هذا الظهور بنفسه ، ومن تحليل مداره توقع ان يظهر المذنب مرة أخرى في عام ١٧٥٨ . وقد وصل سطوعه الى مقياس واحد أو اثنين وبلغ طول الذيل ٣٠° .

ظهـــــور ١٧٥٩ :

كان هذا أول ظهور توقعه هالي الذي كان قد توفي في عام ١٧٤٢ قبل ان يتمكن من التحقق من صحة استنتاجه . وقد شاهده عدد كبير من الفلكيين ومنه « مسير ــ Messier » ، وكان هذا الظهور شبيها بما يتوقع ان يكون عليه ظهور ١٩٨٦ ، الذي سيأتي وصفه فيما بعد . وقد وصل سطوعه الى ما هو اكبر من المقياس الأول وبلغ طول ذيله ٥٠° تقريبا .

ظهـــــور ١٨٣٥ :

لم يكن هذا الظهور عاديا وذلك بسبب ازدياد سطوعه فجأة بعد شهرين تقريبا من وصوله الى أقرب نقطة من الشمس . وقد شاهد هذا الظهور العديد من الفلكيين . وقد عمل « هيرشل ــ Hershel » بعض الرسومات الممتازة للمذنب أثناء هذا الظهور .

ظهـــــور ١٩١٠ :

في هذا التاريخ أصبح التصوير الفوتوغرافي متاحا للفلكيين ولذلك سجل هذا الظهور تسجيلا دقيقا . وقد بنيت معظم التوقعات عن ظهور ١٩٨٦ المرتقب على هذه

سطوع المذنبات

يقاس سطوع مذنب ما (شدة اضاءته) بنفس المقياس المستخدم للدلالة على درجة سطوع النجوم وغيرها من الأجسام الفلكية. ويتراوح سطوع معظم النجوم التي يمكن رؤيتها فيما بين واحد للنجوم الأكثر سطوعا وستة للنجوم الخافتة وهذا الفرق في قياس السطوع والذي مقداره خمسة يقابله نقصان في السطوع المطلق مقداره ١٠٠ .

إن اختلاف قياس السطوع بمقدار واحد يقابله تغير في السطوع بنسبة ٢,٥١٢ ، وعندما يكون قياس السطوع سالبا فهذا يدل على ان الجسم الفلكي ساطع سطوعا فائقا (مثلا قياس سطوع القمر = − ١٢). أما إذا كان قياس السطوع موجبا وكبيرا فهذا يعني ان الجسم الفلكي خافت جدا. ومن الجدير بالذكر ان اكثر النجوم خفوتا والتي لا يمكن مشاهدتها الا باستخدام أقوى المَراقِب على الارض قياس سطوعها حوالي ٢٤ ، وللمذنب جزءان رئيسيان هما الرأس والذيل وفي العادة يعطى القياس الاجمالي لسطوع الرأس والذيل معا الا انه قد يعطي سطوع قياس الرأس منفردا في بعض الأحيان، وفي هذه المقالة سيعطي المقياس الكلي للرأس والذيل ما لم يذكر غير ذلك صراحة وليس من الممكن التنبؤ بسطوع المذنب بالضبط لأن شدة ضوء الشمس المنعكس عنه تعتمد على المسافة بين المذنب والشمس وعلى المسافة بين الارض والشمس وعلى درجة انعكاس اشعة الشمس على المذنب. هذا بالاضافة الى الضوء المنبعث من الغازات الساخنة في رأس المذنب والذي يعتمد بدوره على نشاط المذنب حيث يكون اكبر ما يمكن عندما يصبح المذنب في اقرب نقطة من الشمس. وهناك ايضا نظريتان حول تركيب المذنبات. وحسب اولاهما، وهي نظرية «فرد وبل ـــ Fred Whipple» ترتبط مادة المذنب بعضها ببعض بوساطة الماء والثلج لتكوِّن نواة صلبة قطرها اقل من كيلومتر واحد، وكتلتها نحو ١٠^(١٤) كغم. ويعرف هذا النموذج بكرة الثلج القذرة. وعندما يقترب المذنب من الشمس تتبخر الطبقات الخارجية للنواة فتنطلق منها غازات وغبار تبدو مكونة ذيل المذنب. ومما يؤيد هذا النموذج اكتشاف جزيئات الماء في مذنب كوهاوتك ـــ Kohoutek عام ١٩٧٣ .

أما النظرية الثانية التي جاء بها «ريموند لتلتون» فتفترض انه لا يوجد اي ارتباط بين مادة المذنب لتكوين نواته، وكل ما هنالك ان المذنب يتكون من عدد كبير جدا من الجسيمات الدقيقة. كل واحد منها يسلك مدارا تثاقليا خاصا بـه حول الشمس. ونظرا لأن المسافة بين الجسيمات كبيرة جدا بالمقارنة مع مقاساتها فان المذنب يكاد يكون شفافا. وعندما تكون المسافة بين المذنب والشمس كبيرة فان اجزاء المذنب ترتبط بعضها ببعض بالتجاذب التثاقلي، ولكن عندما يقترب المذنب من الشمس فان الجسيمات التي يتكون منها المذنب تصطدم بعضها ببعض فتبتعد جسيمات الغبار الدقيقة لتكون جزءا من الذيل وينتج عن التصادمات تسخين مادة المذنب مما يجعل بعض هذه المادة ينطلق بشكل غازات ساخنة جدا.

وليس من الممكن التفريق بين نموذجي النظريتين بالقياسات الفلكية المأخوذة من الارض، ذلك لان النواة ـ إن وجدت ـ تكون مغلفة برأس المذنب وبالسحابة الهيدروجينية المحيطة به، وهما أكبر منها الى درجة هائلة.

وكمثال، نذكر ان رأس مذنب هالي في ظهـور عام ١٩١٠ تراوح نصف قطره بين ١٠٠٠٠ ـ ١٥٠٠٠٠ كم، بينما كان نصف قطر نواته كيلومترا واحدا فقط. وحسب بعض التقديرات يمكن ان يصـل قطر السحابة الهيدروجينية حول المذنبات الى مليون كم، ومن الممكن ان تعمل المركبات الفضائية التي تطـلق لتصوير مذنب هالي عن مسافات قريبة منه على تمكين العلماء من تحديد تركيب هذا المذنب.

ويمكن تحديد التركيب الكيميائي للمذنبات الى حد ما باستخدام الدراسات الطيفية. ويتم ذلك بتركيز ضوء المذنب بوساطة مِرْقب على مطياف لتحليله الى الوانه المختلفة. كما يمكن استخدام المراقب التي تلتقط الأشعة تحت الحمراء وتلك التي تلتقط امواج الراديو. وأيضا يمكن عمل دراسات بالأشعة فوق البنفسجية بوساطة أقمار صناعية تدور فوق جو الارض. ومعظم الضوء الآتي من المذنب ما هو الا ضوء شمس منعكس تماما مثل ضوء القمر والكواكب.

ومن المعروف ان ضوء الشمس المنعكس يكون طيفا متصلا تتخلله خطوط امتصاص مظلمة وهو يشبه طيف الضوء القادم من الشمس مباشرة. إلا أن طيف ضوء المذنب تتخلله خطوط انبعاث ساطعة ناشئة عن انبعاث الضوء من الغازات الساخنة. وكل عنصر أو مركب في هذه الغازات يطلق ضوءا عند أطوال امواج معينة فقط. ومن مواضع خطوط الانبعاث في طيف المذنب يمكن تحديد الذرات والمركبات التي اطلقتها.

وقد أمكن بهذه الطريقة اكتشاف الذرات التالية في رؤوس المذنبات (انظر الملحق):

V, Cu, Ni, Fe, Mn, Co, Cr, Ca, Na, K, Y, Al, Si, N, S, O, C, H

والعناصر التسعة الأخيرة معادن اكتشفت في المذنبات الساطعة فقط. كما امكن اكتشاف الجزيئات التالية في المذنبات:

$CH_3CN, HCN, CN, CH, C_3, C_2, CS, CO, H_2O, OH, NH_2, NH$

والجدير بالذكر ان جزيئـات سيانيد الهيدروجين (HCN) وجزيء سيانيد الميثايل (CH_3CN) هي جزيئات عضوية اكتشفت في مذنب «كوهاوتك» باستخدام مَرَاقِب الراديو. كما اكتشف جزيء الماء (H_2O) فـي المذنب نفسه. وقد أثار وجود غاز السيانوجين (CN) السام في المذنبات ضجة عالمية أثناء ظهور مذنب هالي في عام ١٩١٠ وذلك لأن الأرض مرت على ذيل هالي لمدة ست ساعات.

وقد اكتشفت ايونات موجبة (وهي ذرات أو جزيئات فقدت إحدى الكتروناتها) في ذيول المذنبات ومن هذه الايونات:

$Ca^+, DH^+, C^+, OH^+, N_2^+, CO_2^+, CO^+, CH^+$

كما ان أطياف الضوء القادم من ذيول المذنبات دلت على وجود غبار يدل على وجود دقائق غبار سليكاوية.

المركبة «غيوتو» على اكثر من عشرة أنواع من الأجهزة التي تقوم بأخذ القياسات المختلفة وترسل المعلومات الى مرْقب يعمل بالراديو في «باركس ــ Parkes» باستراليا وتقوم الخلايا الشمسية بمد الأجهزة بالطاقة التي يمكن ان تصل الى قدرة ٥٠ واط.

ومن الأسئلة التي يمكن أن يتوصل العلماء الى الاجابة عنها باستخدام المركبة غيوتو: هل للمذنب نواة صلبة أم ان النواة ليست إلا تأثيرا ضوئيا؟ وستقوم أجهزة المركبة بأخذ العديد من الصور الملونة التي تنخفض قدرة تفريقها الى ٣٠ مترا، لنواة المذنب، ومن هذه الصور سيكون من الممكن ايجاد حجم النواة وكتلتها ومعدل دورانها. وستجرى تجارب أخرى لايجاد التركيب الكيميائي لرأس المذنب وللجسيمات التي يتكون منها الذيل الغباري وكذلك لايجاد معدل انتاج الغاز والغبار في الذيل. وستمر المركبة «غيوتو» بالمذنب لوقت قصير وربما تمر برأسه. وستقترب المركبة من المذنب بسرعة ٦٨ كم/ث، مما يسبب بعض المشاكل، لأن جسيمات الغبار الدقيقة سيكون لديها طاقة كافية لاتلاف الاجهزة. ولذلك جهزت المركبة بغطاء واق لحماية الأجهزة، الموجودة فيها، وفي الوقت نفسه لاكتشاف جسيمات الغبار في مدى الكتلة من ١٠ $^{-١٠}$ غم الى ٠,١ غم.

الكواكب والمركبة م س. ت ٥

: Planet A and M S — T 5

أطلقت اليابان المركبة المسماة «الكوكب أ ــ Planet A» في مسار حول الشمس الى مذنب هالي وذلك في أواخر أغسطس أو أوائل سبتمبر ١٩٨٥، ويتوقع ان يصبح الكوكب أ في أقرب نقطة من مذنب هالي في ٧ مارس ١٩٨٦، ومع ذلك لن يقل بعده عن المذنب عندئذ عن ١٠٠٠٠٠ كم. والغرض الرئيسي من هذه المركبة «الكوكب أ» هو أخذ المعلومات عن المذنب بعد ان يصل الى اقرب نقطة من الشمس وذلك باستخدام آلة تصوير تعمل بالأشعة فوق البنفسجية. وفي ذلك الوقت سيكون المذنب في اوج نشاطه وستساعد القياسات فوق البنفسجية في متابعة تطور سحابة الهيدروجين حول النواة. كذلك يخطط اليابانيون لاطلاق مركبة أخرى مسماة «م س ــ ت ٥/ MS — T5» باستخدام الطريقة نفسها. وستلتقي بالمذنب في ٨ مارس ١٩٨٦ ويتوقع أن تصوب الى ذيل المذنب. ومهمة هذه المركبة هي أخذ قياسات عن درجة حرارة الايونات وسرعتها وعن كثافة سحابة الالكترونات ودرجة حرارتها.

مهمة فيجا هالي : Vega — Halley

قام الاتحاد السوفياتي باطلاق مركبتين من نوع «Vega» في ١٥ و ٢١ ديسمبر ١٩٨٤، وقد قامت المركبتان بحمل أجهزة مراقبة الى كوكب الزهرة في منتصف يونيو ١٩٨٥ ثم استخدمت جاذبية هذا الكوكب لوضع المركبتين في مسار متجه الى مذنب هالي. ومن المتوقع ان تصل المركبتان الى المذنب حوالي ٦ ــ ٩ مارس ١٩٨٦، حيث تصل إحداهما الى نقطة تبعد ١٠٠٠٠ كم عنه، بينما ستقترب الأخرى الى مسافة ٣٠٠٠ كم فقط. ومن بين الأجهزة التي تحملها كل من المركبتين أجهزة تصوير وأجهزة مطياف الكتل. كما تحمل المركبتان أجهزة لاكتشاف جسيمات الغبار في المذنب ويمكنها قياس كتل جسيمات صغيرة تصل الى ١٠ $^{-١٣}$ غم. وصممت معظم الأجهزة التي تحملها هاتان المركبتـان بالتعـاون بين الاتحـاد السوفياتي واوروبا والولايـات المتحدة.

استرو : Astro

لن ترسل الولايات المتحدة أي مركبات فضائية الى مذنب هالي ولكن سيقوم استرو ــ وهو مرصد موجود على مختبر الفضـاء ــ Space Lab بأخذ قياسات من فوق جو الأرض. وسيقوم مكوك الفضاء باطلاق مختبر الفضاء ثلاث مرات ابتداء من مارس ١٩٨٦.

ويتكون «استرو» من الثلاثة مَرَاقِب تعمل بالأشعة فوق البنفسجية لقياس التركيب الكيميائي للمذنب ولرصد ذريات الغبار في ذيله ولدراسة تركيب النواة والتغيرات التي تحدث فيها. وفي المهمة الأولى ستضاف آلتا تصوير وذلك لأخذ صور للذيل بالضوء المرئي.

الخلاصة

كثيرا ما أثارت الأحداث الفلكية في التاريخ الاهتمام الكبير لدى عموم الناس ولدى جمهور العلماء، ومن حسن الحظ ان الأحداث الفلكية الدورية مثل ظهور مذنب هالي هي من النوع الذي يمكن التخطيط له مقدما. ولم يحدث مثل التحضير الذي يجري الآن لمذنب هالي أبدا في التاريخ. وينفرد هذا الظهور لمذنب هالي باستخدام المركبات الفضائية لأول مرة لمراقبته من مسافات قريبة نسبيا. ويتوقع ان يتوصل العلماء الى اكتشافات علمية هامة في بحوثهم وان يستمتع الجمهور بمشاهدة هذا الحدث الرائع النادر ☐

المصـــادر

1 — J.C. Brandt and R. D. Chapman, "Introduction to Comets", Cambridge University Press, 1981.

2 — P. Moore, *"Guide to Comets"*, *Lutterworth* Press, 1977.

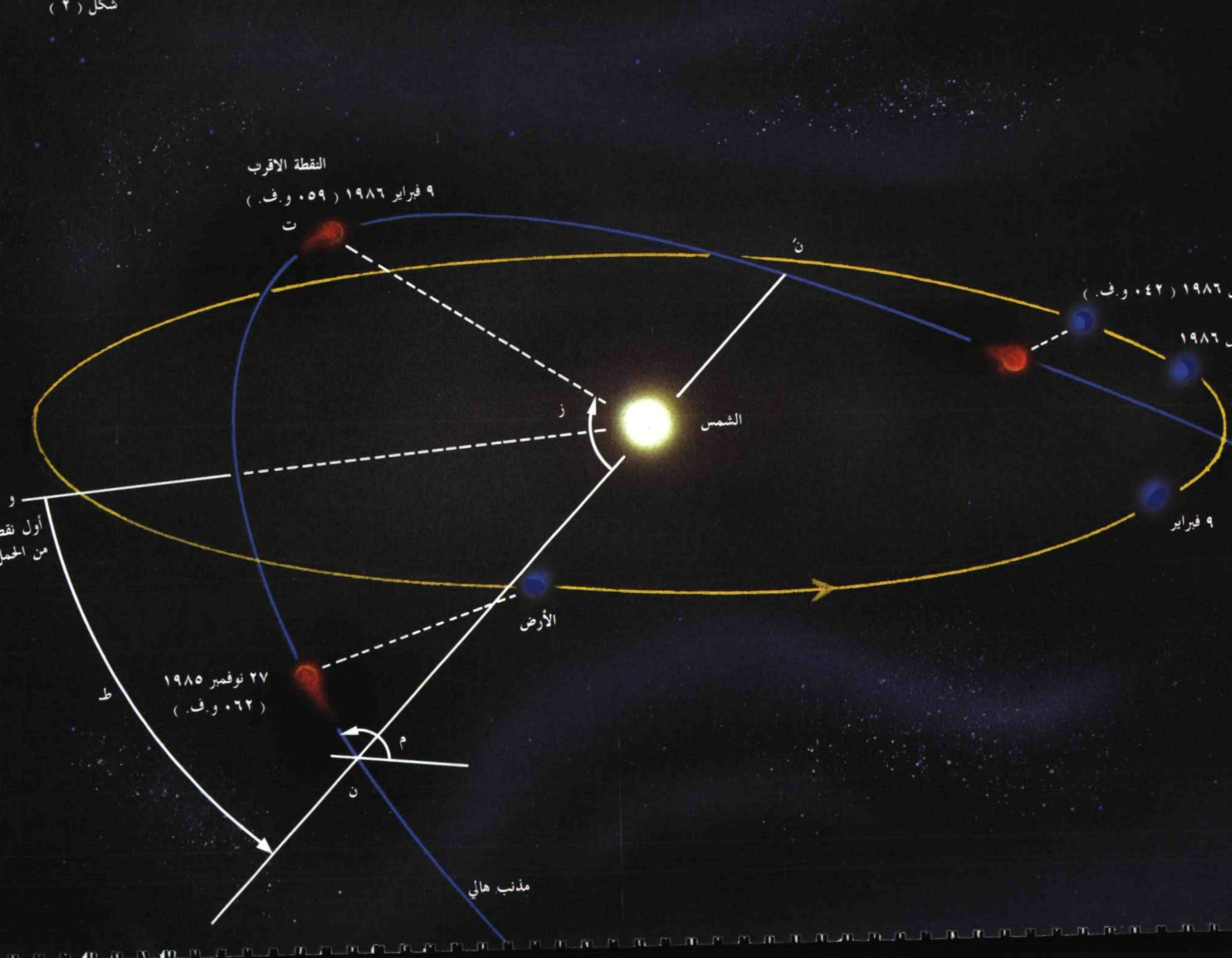
3 — "Space Missions to Comets", NASA Conference Publication NASA CP-2089, 1977.

4 — D. A. Seargent, "Comets: Vagabonds of Space", Doubleday & Co Inc. New York, 1982.

5 — D. Tattersfield, "Halley's Comet", Blackwell, 1984.

6 — L. L. Wilkening (ed), "Comets", University of Arizona Press, 1982.

7 — D. K. Yeomans, "The Comet — Halley Handbook", NASA Jet Propulsion Laboratory, 1981


شكل (٢)
النقطة الاقرب
٩ فبراير ١٩٨٦ (٠٥٩ و.ف.)
ت
ن َ
١٩٨٦ (٠٤٢ و.ف.)
١٩٨٦
الشمس
ز
و
٩ فبراير
الأرض
٢٧ نوفمبر ١٩٨٥
(٠٦٢ و.ف.)
ط
م
ن
مذنب هالي

راجع مقال « الهند القارة الدولة »

